



VNiVERSiDAD
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

PROGRAMA DE DOCTORADO FORMACIÓN
EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

A photograph of a woman with glasses, seen from the back, pointing towards a group of people in a classroom or lecture hall. The image is overlaid with a blue tint.

Modelo Evaluativo de

FORMACIÓN DOCENTE BASADA EN LA PRÁCTICA

PARA POTENCIAR METACOGNICIÓN

Y APRENDIZAJE A LO LARGO DE LA VIDA

Doctoranda:

Kiomi Loreto Matsumoto Royo

Directora:


Dra. María Soledad Ramírez Montoya

JUNIO 2022

Modelo evaluativo de formación docente basada en la práctica para potenciar metacognición y aprendizaje a lo largo de la vida

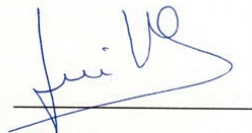
Tesis doctoral

Directora



María Soledad Ramírez Montoya

Doctoranda



Kiomi Matsumoto Royo

Visto bueno

Francisco José García Peñalvo
Coordinador del Programa de Doctorado
Formación en la Sociedad del Conocimiento

Dña. María Soledad Ramírez Montoya, Profesora Investigadora del Tecnológico de Monterrey y de la Universidad de Salamanca, en calidad de directora del trabajo de tesis doctoral titulado “Modelo evaluativo de formación docente basada en la práctica para potenciar metacognición y aprendizaje a lo largo de la vida” y realizado por Dña. Kiomi Matsumoto Royo.

HACE CONSTAR

Que dicho trabajo tiene suficientes méritos teóricos contrastados adecuadamente mediante las validaciones oportunas, publicaciones relacionadas y aportaciones novedosas. Por todo ello considera que procede su defensa pública

En Salamanca, a 7 de junio de 2022

A handwritten signature in red ink, appearing to read 'M. Soledad R.M.', is written over a faint, illegible stamp.

Dra. Dña. María Soledad Ramírez Montoya, Tecnológico de Monterrey

Universidad de Salamanca

Cita Recomendada

Matsumoto-Royo, K. (2022). Modelo evaluativo de formación docente basada en la práctica para potenciar metacognición y aprendizaje a lo largo de la vida (Tesis doctoral). Universidad de Salamanca. España.

DEDICATORIA

Tal como el bambú, esa planta milenaria originaria de oriente, el desarrollo de esta tesis doctoral ha implicado un proceso de crecimiento gradual, en el que las raíces se fueron expandiendo silenciosamente conformando una red firme y profunda que permitió sostener con firmeza el aprendizaje en uno de los periodos más complejos que ha vivido la humanidad en los últimos tiempos. Los vientos azotaron con fuerza el sistema educacional en todo el mundo, afectando las prácticas que hasta ese momento se venían desarrollando y la temática de esta investigación cobró aún mayor significancia al reconocer la relevancia del aprendizaje permanente de los profesores.

En este proceso debí enfrentar importantes dificultades y contratiempos, no sólo por tener que combinar mi vida laboral y familiar con el estudio, sino también, por los temores e incertezas que generó la pandemia COVID19 que llegó en el segundo año de mis estudios. La fortaleza, resistencia y flexibilidad tan características del bambú, en momentos se hacían lejanas, sin embargo, gracias al apoyo de mis seres queridos y de muchas personas, he podido culminar con éxito esta tarea.

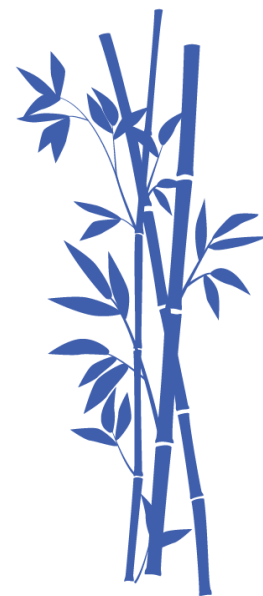
En esta expansión ha sido fundamental el abono, el agua y la luz que tantos y tantas han brindado en este camino. En particular mi directora de tesis Dra. María Soledad Ramírez Montoya queien semanalmente me ofrecía el abono necesario para enriquecer mis aprendizajes, corregir, ampliar, precisar y con su metodología, sabiduría, exigencia y entusiasmo impulsó este proceso. Además, la compañía de Paulette que ha compartido conmigo la curiosidad por aprender y me ha brindado sus tiempos, su paciencia, sus saberes y su experiencia en el proceso de investigación. También, el aporte invaluable de mi esposo Maurizio que hace tantos años es la luz de mi vida, por creer en mí, por animarme y desafiarme, por los tiempos que generosamente cedió, por su paciencia y compromiso en esta aventura, y por facilitar todos los espacios afectivos para hacerlo. Él junto a mis dos hijos, que desde pequeños han sido una inspiración a ser mejor, y que, desde sus posibilidades, me apoyaron en este proceso.

El bambú oriental me recuerda también mis raíces. Mi abuelo japonés, quien, inspirado en la búsqueda de un futuro mejor, emigró siendo muy joven y ha sido un ejemplo de esfuerzo, perseverancia y valentía. Mi abuelo español, quien, siendo profesor, infundió en sus hijas el amor por la educación y la firme creencia que se puede construir un mundo mejor. Ciertamente el desarrollo de la tesis ha implicado mucha disciplina, esfuerzo y responsabilidad que desde niña observé y aprendí de mis padres quienes me brindaron una infancia y juventud en un ambiente de cariño y confianza, que ha sido una base sólida en mi vida y me ayudó a forjar mi carácter.

He aprendido tanto de otros y quisiera agradecerles sinceramente. A la decana Sra. M. Josefina Santa Cruz y mis compañeros de trabajo en la Facultad de Educación de la Universidad del Desarrollo, por interesarse genuinamente y valorar mi desarrollo. Al Dr. Leonardo Glasserman quien me acogió en la estancia internacional en el Tecnológico de Monterrey. A los sinodales que prestaron atención a mi trabajo y me brindaron valiosas observaciones y recomendaciones. A quienes han estado investigando en las líneas de mi tesis y con sus hallazgos han aportado en el estudio. A quienes participaron en las validaciones y pilotaje de los instrumentos. A mis compañeros del grupo de investigadores en acción, con quienes este camino fue mucho más enriquecedor. A quienes me revisaban mis escritos, me ayudaban en las traducciones, me enseñaron a realizar los análisis, colaboraron en el diseño de esquemas, y se interesaron por mis estudios. En fin, a tantas personas que han alimentado de una u otra forma este estudio.

Agradezco también al programa de doctorado Formación para la sociedad del conocimiento de la Universidad de Salamanca, que abrió mis fronteras de una manera inimaginable. A la Universidad del Desarrollo por financiar mis estudios y brindar espacios de desarrollo académico. Al Centro de Innovación docente de la Universidad del Desarrollo que financió dos proyectos de investigación asociados a esta tesis. A Writing Lab del Tecnológico de Monterrey quienes revisaron las traducciones de los artículos ligados a esta tesis.

Dedico con cariño esta investigación a todos ustedes.



RESUMEN

La adaptación a un mundo cambiante y un futuro incierto, exige replantear el papel de la escuela del futuro y el perfil que debe tener el profesorado. Un profesor no sólo deberá lograr que todos sus estudiantes aprendan, sino que él mismo deberá haber desarrollado las habilidades y disposiciones necesarias para continuar aprendiendo a lo largo de su vida adaptándose a un contexto en permanente cambio. La formación inicial de profesores debe contribuir con este desafío. En particular, abordarlo desde la evaluación del aprendizaje, dada la escasa innovación reportada en estos procesos, la baja coherencia con las metodologías de enseñanza y el impacto que genera en el aprendizaje. El estudio buscó responder a la pregunta ¿En qué forma el modelo formativo basado en la práctica permite desarrollar habilidades de pensamiento metacognitivo y de aprendizaje a lo largo de la vida en los futuros docentes que, a su vez, generen habilidades metacognitivas y capacidad de aprender a aprender?

Para esto se organizó un marco referencial que ofrece una visión general del estado del arte con respecto a la formación práctica de profesores en el mundo; ahonda en la enseñanza y evaluación de prácticas fundamentales o core practices, componente fundamental en un enfoque basado en la práctica; y profundiza en la evaluación del aprendizaje que se desarrolla en la formación inicial de profesores y la promoción de habilidades metacognitivas y lifelong learning en los estudiantes de pedagogía.

El estudio se desarrolló en el contexto de las carreras de pedagogía de la Universidad del Desarrollo, en Chile, que han implementado un modelo educativo que ofrece oportunidades explícitas de aprender la práctica pedagógica en el trayecto educativo. Se aplicó un método de investigación mixto, con un diseño secuencial explicativo, que consideró dos Etapas (I y II). Cada Etapa consideró una fase cuantitativa predominante y una fase cualitativa. Las variables del estudio fueron tres: Oportunidades de aproximación a la práctica (procesos de enseñanza y evaluativos), Habilidades metacognitivas (planificación, monitoreo y evaluación) y Tendencias de lifelong learning (curiosidad, motivación, perseverancia y autorregulación). Las fuentes de información fueron estudiantes de pedagogía (231), recursos educativos diseñados y aplicados

por formadores de profesores (72 calendarizaciones y 14 tareas evaluativas) y formadores de profesores, expertos en pedagogía y stakeholders (48). La selección de las muestras cauteló la representatividad de los datos, optando por muestras censales, o bien, seleccionadas aleatoriamente.

Para recoger información se construyeron y aplicaron instrumentos de tipo check-list, cuestionario de tipo Likert y escala de diferencial semántico (cuantitativos) y procedimientos como la observación y las entrevistas en profundidad (cualitativos). Se realizó pilotaje de los instrumentos para resguardar la validez y confiabilidad de la información obtenida. Para el análisis de datos cuantitativos se utilizaron medidas estadísticas (frecuencias, promedio, correlación, análisis SEM) y para el análisis de datos cualitativos se aplicó el método de análisis de comparación constante y el análisis de contenido. Se procedió a realizar conjuntamente análisis de ambos tipos de datos triangulando la información a partir de distintos ángulos de interpretación, acorde con métodos mixtos.

Los resultados del estudio evidencian que el modelo formativo basado en la práctica ofrece frecuentes y diversas oportunidades de práctica en las actividades de enseñanza y en las tareas evaluativas. Estas últimas cuentan con abundante retroalimentación. Las oportunidades de práctica son un predictor significativo de la promoción de las habilidades metacognitivas y de las tendencias de lifelong learning. Esto ocurre principalmente cuando las tareas evaluativas implican desempeños relevantes que son habituales en el ejercicio de la profesión, cuando el formador de profesores comunica al estudiante de pedagogía las instrucciones y los criterios de evaluación previamente, e informa la relevancia de la tarea en el contexto profesional. Además, cuando hay retroalimentaciones frecuentes durante y al final de la ejecución de las tareas centradas en el desempeño y brindadas por los pares y los formadores.

El modelo evaluativo diseñado en el marco de esta investigación, consideró los hallazgos anteriores. Por ello, organiza el proceso en tres etapas (preparación, ejecución y análisis) y establece condiciones asociadas a tres elementos claves: tarea evaluativa, comunicación previa al evaluado y retroalimentación durante y al final de la ejecución. En cada una de las etapas y para

cada elemento clave, el modelo establece condiciones que permiten favorecer la metacognición y el lifelong learning en los estudiantes de pedagogía. De acuerdo con la opinión de formadores y expertos, el modelo orienta a los formadores de profesores en los procesos de evaluación del aprendizaje de los estudiantes de pedagogía para generar habilidades metacognitivas y tendencias del lifelong learning. Así, aporta valor de innovación al incorporar elementos novedosos que generan un valor en los procesos evaluativos y en la formación de los estudiantes de pedagogía, abordando el aprendizaje práctico y desarrollando lifelong learning y metacognición, lo que constituye una mejora del estado actual de los procesos de evaluación de aprendizaje en modelos formativos basados en la práctica.

Se ubican limitaciones asociadas al muestreo, al uso de percepciones y a la pandemia COVID19, sin embargo, el estudio aporta evidencias sobre la enseñanza y evaluación en programas de formación basados en la práctica y sobre el desarrollo de habilidades metacognitivas y el aprendizaje a lo largo de la vida en los procesos de evaluación del aprendizaje de profesores en formación, lo que aporta a la comunidad científica y en particular a las comunidades de formadores de profesores, tener una comprensión más acabada sobre los desafíos actuales, sobre las condiciones de la evaluación del aprendizaje práctico y cómo esto puede incidir en las oportunidades para el desarrollo de habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning en los procesos evaluativos. A partir de esta investigación, se visualiza la implementación del modelo evaluativo en programas de formación de profesores basados en la práctica y se proponen líneas de investigación que permitirían complementar, profundizar los hallazgos y ampliar su impacto.

Palabras claves: formación de profesores, metacognición, aprendizaje a lo largo de la vida, prácticas, modelo, evaluación del aprendizaje, innovación educativa, educación superior.

ABSTRACT

Adapting to a changing world and an uncertain future, requires rethinking the role of the school of the future and the profile that teachers are expected to have. A teacher must not only ensure that all his students learn, but he himself, must have developed the necessary skills and dispositions to continue learning throughout his life, adapting to a constantly changing context. Initial teacher education should contribute to this challenge. In particular, to approach it from the point of view of learning assessment, given the scarce innovation reported in these processes, the low coherence with teaching methodologies and the impact it generates on learning.

The study pursued to answer the question: How does the practice-based teacher education model allow pre-service teachers to develop metacognitive skills and lifelong learning processes that, and, at the same time; generate metacognitive skills and the ability to learn how to learn? For this, a referential framework was organized that offers an overview of the state of the art regarding the practice-based teacher education on the world; delves into the teaching and assessment of core practices, a fundamental component in a practice-based approach; dives into the learning assessment that takes place in the initial teacher education and the promotion of metacognitive processes and lifelong learning in pre-service teachers.

The study was developed in the context of courses from the Pedagogy programs at Universidad del Desarrollo, in Chile, which have implemented an educational model that promotes explicit opportunities to learn the pedagogical practice in the educational journey. A mixed research method was applied, with an explanatory sequential design, which considered two Stages (I and II). Each Stage considered a predominant quantitative phase and a qualitative phase. The study variables considered were three: Practice opportunities (teaching and assessment processes), Metacognitive skills (planning, monitoring and evaluation) and Lifelong learning tendencies (curiosity, motivation, perseverance and self-regulation). The sources of information were pre-service teachers (231), educational resources designed and applied by teacher educators (72 syllabus and 14 assessment tasks) and teacher educators, pedagogical

experts and stakeholders (48). The selection of the samples guarded the representativeness of the data, opting for census samples, or else, randomly selected.

To collect information, check list type instruments, Likert-type questionnaire and semantic differential scale (quantitative) and procedures such as observation and in-depth interviews (qualitative) were constructed and applied. Piloting of all of them was carried out to protect the validity and reliability of the information obtained. For the analysis of quantitative data, relevant statistical measures were used (frequencies, average, correlation, SEM analysis) and for the analysis of qualitative data, the methods of constant comparison analysis and content analysis were applied. Then, an analysis of both types of data was carried out in a joint manner, triangulating the information from different angles of interpretation, according to mixed methods.

The findings show that a practice-based teacher education model offers frequent and diverse opportunities for practice in teaching activities and assessment tasks. The latter have abundant feedback. Practice opportunities are a significant predictor of the promotion of metacognitive skills and lifelong learning tendencies. This occurs mainly when the assessment tasks involve relevant performances that are common in the practice of the profession, when the teacher educator communicates to the student teacher the instructions and assessment criteria beforehand, and informs the relevance of the task in the professional context. In addition, when there is frequent feedback during and at the end of the execution of the tasks. Feedback is focused on performance and provided by peers and teacher educators.

The evaluative model designed in the framework of this research considered the above findings, organizing the process in three stages (preparation, execution and analysis). This model also set core elements conditions: assessment task, communication prior to assessment, and feedback during and at the end of implementation. In each of the stages and for each key element, the model establishes conditions that promote metacognition and lifelong learning. Thus, it provides innovation value by incorporating novel elements that generate value in the evaluation processes and in the training of pre-service teachers, addressing them, practical

learning and developing lifelong learning and metacognition, which constitutes an improvement of the current state of the learning evaluation processes in practice-based teacher education.

They are located limitations associated with sampling, the use of perceptions and the COVID19 pandemic, nevertheless, the results of the study show that the practice-based teacher education programs, establishes the teaching of different core practices based on opportunities to approximate the practice in the teaching and assessment activities of campus courses. These practice opportunities affect the possibilities of developing metacognitive skills and lifelong learning tendencies in pre-service teachers. In addition to this, the evaluative model designed within the framework of this research guides teacher educators in the processes of learning assessment of pre-service teachers to generate metacognitive skills and the ability to learn in them.

This research, contributes with evidence on teaching and assessment in practice-based teacher education programs and on the development of metacognitive skills and lifelong learning in assessment processes, which allows the scientific community, and in particular teacher educator communities, to have a more complete and vast understanding of the current challenges, of the conditions of teaching and assessment of practical learning and how this can affect the opportunities for the development of metacognitive skills and lifelong learning tendencies in the processes evaluative. Based on this research, the implementation of the evaluative model in practice-based teacher education programs is visualized and lines of research are proposed that would allow complementing, deepening the findings and broadening their impact.

Keywords: teacher education, metacognition, lifelong learning, practice-based, core practices, model, learning assessment, educational innovation, higher education.

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN	vii
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	xxiv

CAPÍTULO 1. NATURALEZA Y DIMENSIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN 1

1.1 Marco contextual	1
1.1.1 Contexto grupos de investigación	1
1.1.2 Educación de calidad y preparación de los profesores	2
1.2 Antecedentes del problema.....	22
1.3 Planteamiento del problema	26
1.4 Objetivos de investigación.....	29
1.5 Hipótesis.....	30
1.6 Justificación de la Investigación	31
1.7 Delimitaciones y limitaciones	34
Delimitaciones.....	34
Limitaciones	35
1.8 Definición de términos	36

CAPÍTULO 2. REVISIÓN DE LA LITERATURA 41

2.1 Formación de profesores basada en la práctica: mapeo sistemático de literatura (SMR)	41
2.1.1 Marco conceptual de la formación de profesores basada en la práctica.....	42
2.1.2 Estado general del arte de la producción científica de formación de profesores basada en la práctica ...	44
2.1.3 Problemáticas identificadas en formación de profesores basada en la práctica: oportunidades de estudio para la investigación educativa.	58
Síntesis crítica.....	61
2.2 Enseñanza y evaluación de <i>core practices</i> en formación inicial de profesores basada en la práctica: revisión sistemática de la literatura (SLR).	63
2.2.1 Marco conceptual de enseñanza y evaluación de <i>core practices</i> en formación inicial de profesores basada en la práctica.....	63
2.2.2 Estado general del arte de la producción científica de estudios empíricos en enseñanza y evaluación de <i>core practices</i> en formación inicial de profesores basada en la práctica.....	72
2.2.3 Problemáticas identificadas en la enseñanza y evaluación de <i>core practices</i> en formación inicial de profesores basada en la práctica: oportunidades de estudio para la investigación educativa.....	88
Síntesis crítica.....	93
2.3 Modelos de evaluación en la formación inicial de profesores. Integración de habilidades metacognitivas y lifelong learning.	95
2.3.1 Marco conceptual.....	95

2.3.2 Estudios relacionados con la integración de habilidades metacognitivas y lifelong learning en la formación inicial de profesores.....	108
2.3.3 Problemáticas identificadas en modelos de evaluación en la formación inicial de profesores basada en la práctica. Integración de habilidades metacognitivas y lifelong learning: oportunidades de estudio para la investigación educativa.	121
Síntesis crítica.....	124

3. METODOLOGÍA GENERAL 130

3.1 Diseño de investigación.....	130
3.2 Descripción del contexto	135
3.3 Población y muestra.....	137
Etapa I.....	138
Etapa II.....	142
3.4 Variables del estudio.....	145
3.4.1 Oportunidades de aproximación a la práctica	145
3.4.2 Habilidades metacognitivas.....	147
3.4.3 Tendencias de lifelong learning.....	148
3.5 Fuentes de información.....	150
3.6 Técnicas de recolección de datos.	152
3.6.1 Instrumentos: datos cuantitativos	152
3.6.2 Procedimientos e instrumentos: datos cualitativos	167
3.7 Prueba piloto	169
3.7.1 Instrumento Estrategias de Enseñanza y Evaluación para la práctica pedagógica (EPPP).	170
3.7.2 Instrumento Metacognición y Lifelong learning en la Enseñanza y Evaluación de futuros Profesores (MLEEP)	181
3.7.3 Observación de tareas evaluativas.....	202
3.7.4 Entrevista en profundidad a EdP.....	205
3.7.5 Instrumento Cualidades de un Modelo evaluativo en la formación de EdP (CME)	208
3.7.6 Entrevista en profundidad a formadores de profesores, expertos en formación docente y stakeholders	215
3.8 Aplicación de instrumentos	217
3.8.1 Etapa I.....	218
3.8.2 Etapa II.....	224
3.9 Captura y análisis de datos.	225
3.10 Aspectos éticos	228

IV. RESULTADOS OBTENIDOS 235

4.1 Presentación de Resultados.....	235
4.1.1 Resultados Etapa I	235
4.1.2 Resultados Etapa II	289
4.2 Análisis e interpretación de los resultados	308

4.2.1 Respuesta a pregunta de investigación	308
4.2.2 Respuesta a preguntas subordinadas del estudio	311

V. MODELO EVALUATIVO 335

5.1 Modelo evaluativo, una innovación en la formación de profesores.....	335
5.2 Componentes del modelo evaluativo.....	337
5.3 Modelo EVAPRAC.....	344
Etapas del proceso evaluativo.....	345
Elementos claves del proceso evaluativo y condiciones para promover habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning	349
5.4 Aporte del Modelo EVAPRAC al saber científico	363

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 369

6.1 Sobre la pregunta de investigación	369
6.2 Sobre los objetivos.....	371
6.3 Sobre las hipótesis	373
6.4 Aporte científico	376
6.5 Futuros estudios	378
6.6 Difusión de resultados.....	379

REFERENCIAS 381

Apéndices 411

Apéndice A. Abstract extendido	412
Apéndice B. Instrumento Estrategias de Enseñanza y Evaluación para la Práctica Pedagógica (EPP)	443
Apéndice C. Instrumento Metacognición y Lifelong learning en la Enseñanza y Evaluación de futuros Profesores (MLEEP).....	444
Apéndice D. Instrumento Cualidades de un Modelo evaluativo en la formación de EdP (CME).....	445
Apéndice E. Pauta de observación de evidencias de evaluaciones aplicadas	446
Apéndice F. Pauta de entrevista a Estudiantes de Pedagogía (EdP).....	447
Apéndice G. Pauta de entrevista a formadores de profesores, expertos en formación docente y stakeholders.....	448
Apéndice H. Resultados validación EPP.....	449
Apéndice I. Resultados validación MLEEP	452
Apéndice J. Resultados pilotaje MLEEP	462
Apéndice K. Resultados validación CME.....	464
Apéndice L. Cuadro de Triple entrada.....	467
Apéndice M. Matriz de relaciones	468
Apéndice N. Currículum abreviado de la doctoranda	469

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	17
<i>Modelo de Formación Práctica de la Facultad de Educación Universidad del Desarrollo</i>	17
Figura 2	20
<i>Perfil de competencias tutor de prácticas de la Facultad de Educación de la UDD y Plan de formación</i>	20
Figura 3	40
<i>Síntesis capítulo 1</i>	40
Figura 4	45
<i>Proceso de mapeo sistemático (elaboración propia basado en el proceso de Kinchenham y Charters, 2007)</i>	45
Figura 5	49
<i>Síntesis de la aplicación de criterios de inclusión y exclusión</i>	49
Figura 6	49
<i>Clasificación del contexto específico de los estudios</i>	49
Figura 7	50
<i>Tipo de estudios Scopus y WoS</i>	50
Figura 8	53
<i>Distribución geográfica de los autores</i>	53
Figura 9	56
<i>Contextos específicos</i>	56
Figura 10	57
<i>Temas más recurrentes</i>	57
Figura 11	57
<i>Temas y año de publicación</i>	57
Figura 12	58
<i>Contexto específico de formación inicial de profesores y temas</i>	58
Figura 13	74
<i>Contexto específico de formación inicial de profesores y temas</i>	74
Figura 14	81
<i>Core practices con más de una mención y el número de artículos que se refieren a ellas</i>	81
Figura 15	84
<i>Estrategias de enseñanza y tareas de evaluación</i>	84
Figura 16	105
<i>Retroalimentación de acuerdo con la temporalidad. Elaboración propia basado en propuesta de Shute, 2008</i>	105
Figura 17	107
<i>Esquema de componentes de un modelo evaluativo</i>	107
Figura 18	110
<i>Componentes de la metacognición</i>	110
Figura 19	115
<i>Tendencias de lifelong learning</i>	115
Figura 20	129
<i>Síntesis capítulo 2</i>	129

Figura 21	131
<i>Pregunta de investigación y método mixto</i>	131
Figura 22	135
<i>Diseño de investigación</i>	135
Figura 23	144
<i>Población y tipos de muestras del estudio</i>	144
Figura 24	173
<i>Rúbrica de evaluación de reactivos, basado en (García-González et al., 2020)</i>	173
Figura 25	179
<i>Síntesis de validación de contenidos por expertos</i>	179
Figura 26	198
<i>Modelo 3 análisis factorial confirmatorio de medición con tres factores y sus respectivas variables manifiestas</i>	198
Figura 27	201
<i>Síntesis de Validación y confiabilidad del Cuestionario</i>	201
Figura 28	205
<i>Síntesis de validación de procedimiento de observación de evidencias de tareas evaluativas</i>	205
Figura 29	207
<i>Síntesis de validación de Pauta de entrevista a EdP</i>	207
Figura 30	214
<i>Síntesis proceso de validación y confiabilidad de la escala</i>	214
Figura 31	216
<i>Síntesis proceso de validación Entrevista a Formadores de profesores, expertos en formación docente y stakeholders</i>	216
Figura 32	217
<i>Instrumentos aplicados y su asociación a etapas, fases y fuentes de información</i>	217
Figura 33	221
<i>Ejemplo de descomposición del contenido Instrucciones</i>	221
Figura 34	222
<i>Ejemplo de descomposición del contenido Retroalimentación</i>	222
Figura 35	223
<i>Sección de la tabla de doble entrada para vaciar el análisis de contenido</i>	223
Figura 36	234
<i>Síntesis capítulo 3</i>	234
Figura 37	236
<i>Cantidad de registros de estrategias de enseñanza que constituyen oportunidades de práctica planificadas por carrera</i>	236
Figura 38	237
<i>Registros de estrategias de enseñanza que constituyen oportunidades de práctica planificadas en cada semestre de las carreras</i>	237
Figura 39	238
<i>Promedio de estrategias de enseñanza que constituyen oportunidades de práctica planificadas según tipo de asignaturas</i>	238

Figura 40	239
<i>Cantidad de estrategias de enseñanza que constituyen oportunidades de práctica planificadas en cada asignatura</i>	239
Figura 41	240
<i>Estrategias de enseñanza para la práctica pedagógica planificadas en las asignaturas</i>	240
Figura 42	241
<i>Tipos de estrategias de enseñanza que constituyen oportunidades de práctica planificadas</i>	241
Figura 43	242
<i>Estrategias evaluativas asociadas a actividades de aprendizaje que corresponden a oportunidades de práctica</i> ...	242
Figura 44	243
<i>Propósito evaluativo y agente evaluativo planificado</i>	243
Figura 45	244
<i>Tipos de evaluaciones Entregables y Ejecutables planificadas</i>	244
Figura 46	244
<i>Estrategias de evaluación y retroalimentación planificada</i>	244
Figura 47	248
<i>Respuestas en términos de frecuencia de los ítems que componen la dimensión Oportunidades de aproximación a la práctica</i>	248
Figura 48	249
<i>Respuestas en términos de frecuencia de los ítems que componen la dimensión Habilidades metacognitivas</i>	249
Figura 49	250
<i>Respuestas en términos de frecuencia de los ítems que componen la dimensión Tendencias de lifelong learning</i> ..	250
Figura 50	255
<i>Modelo factorial validado que incluye correlación entre los factores latentes (a). Modelo factorial adaptado que incluye correlaciones residuales (b)</i>	255
Figura 51	257
<i>Modelo estructural con Oportunidades de aproximación a la práctica como predictor (Modelo factorial validado (a))</i>	257
Figura 52	258
<i>Modelo estructural con Oportunidades de aproximación a la práctica como predictor (Modelo factorial ajustado (b))</i>	258
Figura 53	259
<i>Modelo estructural con Oportunidades de aproximación a la práctica como predictor de Habilidades metacognitivas</i>	259
Figura 54	260
<i>Modelo estructural con Oportunidades de aproximación a la práctica como predictor de Tendencias de Lifelong learning</i>	260
Figura 55	264
<i>Retroalimentación centrada en el desempeño en una tarea de evaluación de tipo entregable</i>	264
Figura 56	268
<i>Síntesis hallazgos de la observación de tareas evaluativas</i>	268
Figura 57	279
<i>Oportunidades de práctica en las tareas de evaluación. Síntesis de hallazgos en las entrevistas a los EdP</i>	279

Figura 58	284
<i>Oportunidades de desarrollar habilidades metacognitivas en las tareas de evaluación. Síntesis de hallazgos en las entrevistas a los EdP</i>	284
Figura 59	289
<i>Oportunidades de desarrollar tendencias de lifelong learning en las tareas de evaluación. Síntesis de hallazgos en las entrevistas a los EdP</i>	289
Figura 60	292
<i>Gráfico de puntuaciones promedios para cada ítem</i>	292
Figura 61	295
<i>Gráfico de puntuaciones promedios para cada dimensión</i>	295
Figura 62	296
<i>Palabras más mencionadas por los entrevistados</i>	296
Figura 63	300
<i>Cualidades del modelo evaluativo</i>	300
Figura 64	301
<i>Palabras más mencionadas por los entrevistados asociadas a Instrucciones</i>	301
Figura 65	302
<i>Palabras más mencionadas por los entrevistados asociadas a Criterios de evaluación</i>	302
Figura 66	303
<i>Palabras más mencionadas por los entrevistados asociadas a Tarea evaluativa</i>	303
Figura 67	305
<i>Retroalimentación e ideas claves</i>	305
Figura 68	306
<i>Metacognición y lifelong learning</i>	306
Figura 69	307
<i>Modelo evaluativo como “modelo” para la práctica evaluativa del futuro profesor</i>	307
Figura 70	334
<i>Síntesis capítulo 4</i>	334
Figura 71	345
<i>Etapas de la evaluación del aprendizaje</i>	345
Figura 72	350
<i>Etapas y elementos claves</i>	350
Figura 73	359
<i>Elementos claves y condiciones del Modelo evaluativo</i>	359
Figura 74	360
<i>Modelo evaluativo y promoción de habilidades metacognitivas</i>	360
Figura 75	361
<i>Modelo evaluativo y promoción de tendencias de lifelong learning</i>	361
Figura 76	362
<i>Modelo evaluativo EVAPRAC</i>	362
Figura 77	368
<i>Síntesis capítulo 5</i>	368

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	46
<i>Preguntas de investigación</i>	46
Tabla 2	47
<i>Criterios de inclusión y exclusión</i>	47
Tabla 3	51
<i>Autores y artículos más citados.</i>	51
Tabla 4	54
<i>Revistas con más publicaciones.</i>	54
Tabla 5a	77
<i>Listado de artículos revisados</i>	77
Tabla 5b	78
<i>Listado de artículos revisados</i>	78
Tabla 6	80
<i>Core practices en artículos</i>	80
Tabla 7	82
<i>Estrategias de enseñanza en los artículos</i>	82
Tabla 8	138
<i>Muestra de calendarizaciones de cursos. Etapa I, fase CUAN</i>	138
Tabla 9	139
<i>Muestra de estudiantes. Etapa I, fase CUAN</i>	139
Tabla 10	140
<i>Muestra tareas evaluativas aplicadas. Etapa I, fase Cual</i>	140
Tabla 11	141
<i>Muestra de estudiantes. Etapa I, fase Cual</i>	141
Tabla 12	142
<i>Muestra de profesores formadores y expertos. Etapa II, fase CUAN</i>	142
Tabla 13	143
<i>Muestra de profesores formadores y expertos. Etapa II, fase Cual</i>	143
Tabla 14	154
<i>Instrumentos que evalúan Oportunidades de aproximación a la práctica</i>	154
Tabla 15	155
<i>Matriz de contenidos del instrumento EEPP</i>	155
Tabla 16	157
<i>Instrumentos que evalúan Oportunidades de aproximaciones a la práctica, habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning en programas de formación de profesores</i>	157
Tabla 17	160
<i>Dimensiones y sub dimensiones del instrumento MLEEP</i>	160

Tabla 18	-----	162
<i>Matriz de contenidos del instrumento MLEEP</i>	-----	162
Tabla 19	-----	164
<i>Criterios de calidad en las evaluaciones</i>	-----	164
Tabla 20	-----	166
<i>Matriz de contenidos del instrumento CME</i>	-----	166
Tabla 21	-----	175
<i>Constitución Panel de expertos Delphi para EEPP</i>	-----	175
Tabla 22	-----	176
<i>Decisiones en el instrumento EEPP a partir del análisis de Ronda 1</i>	-----	176
Tabla 23	-----	178
<i>Síntesis análisis Ronda 2. Modificaciones al instrumento</i>	-----	178
Tabla 24	-----	185
<i>Constitución Panel de expertos Delphi para MLEEP</i>	-----	185
Tabla 25	-----	186
<i>Reactivos que no cumplen criterios cuantitativos, Ronda 1</i>	-----	186
Tabla 26	-----	187
<i>Síntesis análisis Ronda 1. Modificaciones al instrumento</i>	-----	187
Tabla 27	-----	189
<i>Síntesis análisis Ronda 2. Modificaciones al instrumento</i>	-----	189
Tabla 28	-----	191
<i>Muestra de Pilotaje Instrumento EEPP</i>	-----	191
Tabla 29	-----	195
<i>Índices de ajuste de los modelos 1, 2, 3, 4 y 5</i>	-----	195
Tabla 30	-----	197
<i>Cargas factoriales estandarizadas y correlaciones factoriales para el modelo 3</i>	-----	197
Tabla 31	-----	199
<i>Valores del Alpha de Cronbach y correlación promedio entre los ítems de cada dimensión</i>	-----	199
Tabla 32	-----	200
<i>Valores del Alpha de Cronbach y correlación promedio entre los ítems de todo el cuestionario</i>	-----	200
Tabla 33	-----	210
<i>Constitución Panel de expertos instrumento Cualidades de un Modelo evaluativo en la formación de futuros profesores</i>	-----	210
Tabla 34	-----	211
<i>Reactivos en los que menos del 80% los jueces califica una o más dimensiones con menos de 3 puntos</i>	-----	211
Tabla 35	-----	212
<i>Síntesis análisis. Modificaciones al instrumento</i>	-----	212
Tabla 36	-----	213
<i>Matriz de correlación entre las dimensiones hipotetizadas en el cuestionario</i>	-----	213
Tabla 37	-----	214
<i>Alpha de Cronbach de las dimensiones del cuestionario y global.</i>	-----	214
Tabla 38	-----	246
<i>Estadística descriptiva de los ítems compuesto por el instrumento</i>	-----	246

Tabla 39	251
<i>Valores del Alpha de Cronbach y correlación promedio entre los ítems de todo el instrumento</i>	251
Tabla 40	252
<i>Valores del Alpha de Cronbach y correlación promedio entre los ítems de cada dimensión del instrumento</i>	252
Tabla 41	254
<i>Matriz de correlaciones y la significancia de la correlación entre los ítems</i>	254
Tabla 42	290
<i>Estadística descriptiva de los ítems</i>	290
Tabla 43	293
<i>Distribución de las respuestas</i>	293
Tabla 44	295
<i>Promedio y desviación estándar de las dimensiones</i>	295
Tabla 45	379
<i>Difusión asociada a publicaciones</i>	379
Tabla A8.1	449
<i>Resultados Dimensión 1, ronda 1</i>	449
Tabla A8.2	449
<i>Resultados Dimensión 2, ronda 1</i>	449
Tabla A8.3	450
<i>Resultados Cualitativos, Ronda 1</i>	450
Tabla A8.4	450
<i>Resultados Dimensión 1 y 2, ronda 2</i>	450
Tabla A8.5	451
<i>Resultados Cualitativos, Ronda 2</i>	451
Tabla A9.1	452
<i>Resultados Dimensión 1. Ronda 1</i>	452
Tabla A9.2	452
<i>Resultados Dimensión 2. Ronda 1</i>	452
<i>Resultados Dimensiones 3 y 4. Ronda 1</i>	453
Tabla A9.4	453
<i>Resultados Dimensión 5. Ronda 1</i>	453
Tabla A9.5	454
<i>Resultados Dimensiones 6 y 7. Ronda 1</i>	454
Tabla A9.6	454
<i>Resultados Dimensiones 8 y 9. Ronda 1</i>	454
Tabla A9.7	455
<i>Resultados cualitativos. Ronda 1</i>	455
Tabla A9.8	458
<i>Resultados Dimensión 1. Ronda 2</i>	458
Tabla A9.9	458
<i>Resultados Dimensión 2. Ronda 2</i>	458

Tabla A9.10 -----	459
<i>Resultados Dimensiones 3, 4 y 5. Ronda 2</i> -----	459
Tabla A9.11 -----	459
<i>Resultados Dimensiones 6, 7, 8 y 9. Ronda 2</i> -----	459
Tabla A9.12 -----	460
<i>Resultados cualitativos. Ronda 2</i> -----	460
Tabla A10.1 -----	462
<i>Estadística descriptiva de los ítems del cuestionario MLEEP</i> -----	462
Tabla A10.2 -----	463
<i>Índices de modificación modelo 3</i> -----	463
Tabla A11.1 -----	464
<i>Resultados Dimensión 1</i> -----	464
Tabla A11.2 -----	464
<i>Resultados Dimensión 2</i> -----	464
Tabla A11.3 -----	465
<i>Resultados Dimensión 3</i> -----	465
Tabla A11.4 -----	465
<i>Resultados Dimensión 4</i> -----	465
Tabla A11.5 -----	466
<i>Resultados cualitativos</i> -----	466

INTRODUCCIÓN

La relevancia de la educación es innegable en el desarrollo humano y el avance como sociedad. Trasciende épocas, fronteras, gobiernos y generaciones. A menudo se tienen altas expectativas de su aporte lo que conlleva exigencias declaradas o implícitas a quienes se desempeñan como profesores. Ciertamente la enseñanza de buena calidad, aquella que logra aprendizajes en sus alumnos, requiere contar con profesionales preparados. La formación inicial de profesores es una prioridad en las políticas recientes que aspiran a una mejora en la educación y la escasa conexión entre la teoría y la práctica y la persistencia de destinar la formación práctica sólo a las experiencias en terreno (escuelas) suele ser uno de los puntos débiles que esperan atender. Difícilmente se logra experticia en la enseñanza, dada su complejidad, si esta no ha sido lo suficientemente practicada y retroalimentada por expertos.

La formación inicial de profesores debe asegurar que quienes egresen estén altamente preparados para desarrollar la enseñanza, y, además, en el contexto de una sociedad del conocimiento y con las incertezas del futuro, debe prepararlos para que puedan desarrollar en sus alumnos y primeramente en sí mismos, aquellas competencias necesarias para desenvolverse en el futuro, como lo es el aprendizaje activo. Esto implica desarrollar en ellos las habilidades y disposiciones necesarias para continuar aprendiendo a lo largo de su vida. En una profesión dedicada a la formación de las personas, se necesita formar a profesores que sean también buenos aprendices.

Lo anterior supone un desafío y problema por resolver puesto que los programas de formación de profesores si bien han ido relevando la formación práctica en los últimos años, aún avanzan lentamente en la incorporación explícita de habilidades y tendencias necesarias para ejercer la profesión en un futuro próximo. Es necesario entonces desarrollar modelos que preparen a los profesores para la complejidad de la enseñanza y también para el futuro. Será necesario innovar incorporando elementos prácticos en la formación de profesores, y favoreciendo en ellos, el desarrollo de la capacidad de aprender de sus acciones, para adaptarse a las nuevas situaciones como aprendices permanentes. Esto se hace indispensable en aquellos

procesos críticos en los que hay escasas evidencias de innovación y que tienen un alto impacto en los aprendizajes, como los son los procesos de evaluación del aprendizaje de los estudiantes de pedagogía.

El estudio buscó responder la pregunta de investigación ¿En qué forma el modelo formativo basado en la práctica permite desarrollar procesos de pensamiento metacognitivo y de aprendizaje a lo largo de la vida en los futuros docentes que, a su vez, habilidades metacognitivas y capacidad de aprender a aprender? y para esto se propuso el objetivo de analizar programas formativos basados en la práctica, mediante un estudio mixto de actividades que se lleven a cabo con futuros profesores de facultades de educación universitarias, donde se incentive el desarrollo de las habilidades metacognitivas y las tendencias del lifelong learning, con el fin de plantear un modelo evaluativo del aprendizaje de la práctica encaminado a potenciar la metacognición y el aprendizaje a lo largo de la vida en los futuros profesores.

Para este fin, el estudio se organiza en seis capítulos. El primer capítulo presenta la naturaleza y dimensión del tema de investigación en el que se da un marco contextual, los antecedentes del problema, se presentan los objetivos de la investigación, la hipótesis y justificación. Finaliza presentando las limitaciones y delimitaciones y la definición de términos relevantes que permiten al lector una mejor comprensión del estudio.

El segundo capítulo presenta la revisión de la literatura en tres grandes temáticas: (i) Formación de profesores basada en la práctica, (ii) Enseñanza y evaluación de core practices en formación inicial de profesores basada en la práctica y (iii) Modelos de evaluación en la formación inicial de profesores. Integración de habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning. Esto permitió determinar problemáticas, vacíos y nuevas oportunidades de investigación y contribución al campo de la práctica y la investigación.

El tercer capítulo presenta la metodología del estudio. Se expone el diseño de la investigación, el contexto del estudio, la población y las muestras consideradas en las Etapas (I y II) de la investigación. Luego se definen las tres variables del estudio, las fuentes de información,

las técnicas de recolección de datos consideradas y los resultados de las pruebas piloto realizadas a los distintos instrumentos y procedimientos. Se pasa luego a describir la aplicación de instrumentos y la captura y análisis de datos. Este capítulo refiere finalmente a los aspectos éticos atendidos en el desarrollo del estudio y en su posterior divulgación

El cuarto capítulo presenta los resultados obtenidos organizados por Etapas. Los datos informaron sobre las tres variables del estudio y su relación. Se presenta además el análisis e interpretación de la información en el que cada uno de los hallazgos se sostuvo en las inferencias realizadas a partir de los datos cuantitativos y cualitativos junto a los referentes teóricos que permitieron discutirlos. Así se respondió la pregunta de investigación del estudio.

El quinto capítulo presenta el modelo evaluativo que surge a partir de los resultados de esta investigación y constituye la principal contribución de ésta. Para ello, se hace referencia a cada uno de los componentes aludiendo a sus fines, su ordenamiento interno, las orientaciones a la puesta en práctica y su puesta en operación. Además, se detallan las orientaciones necesarias para que pueda ser implementado y el aporte del modelo EVAPRAC al saber científico.

El documento finaliza con un capítulo de conclusiones y recomendaciones en el que se da respuesta a la pregunta de investigación, se verifica el alcance de los objetivos y se validan los supuestos de investigación. Se incluye, además, su aporte científico y las recomendaciones para futuras investigaciones.

De acuerdo al contenido aquí presentado, esta investigación puede ser de gran valor para todas las instituciones educativas que busquen actualizar sus programas de formación de profesores, ya que demostramos que el currículo basado en la práctica no sólo contribuye a la transformación de los profesores en formación en expertos en enseñanza, sino también en aprendices permanentes. El modelo constituye un aporte al saber científico sobre el desarrollo del aprendizaje activo de futuros profesores desde los procesos evaluativos en miras de ofrecer una educación de calidad para las futuras generaciones y aportar al desarrollo de la sociedad.

CAPÍTULO 1. NATURALEZA Y DIMENSIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

Este capítulo se inicia con un marco que permite contextualizar la formación de nuevas generaciones para el futuro y los desafíos que enfrenta la formación inicial de profesores a nivel internacional, nacional e institucional. Luego se describen los antecedentes que dan cuenta de la problemática de integrar de preparar profesores capaces de realizar una enseñanza efectiva y de ser aprendices permanentes. Más adelante se detalla el objetivo general de esta investigación y los objetivos específicos que permitieron alcanzarlo. También se explicita la hipótesis de investigación y los supuestos, se justifica la investigación y se comunican las delimitaciones y limitaciones del estudio. Finalmente se presenta una definición de los términos más usados en el estudio para facilitar la comprensión del lector.

1.1 Marco contextual

1.1.1 Contexto grupos de investigación

Esta tesis doctoral emerge del Programa Doctoral de la Universidad de Salamanca, Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento. Este programa nace en el seno del Instituto Universitario de Ciencias de la Educación en la Universidad de Salamanca (España), con una clara vocación de presentar los procesos de enseñanza-aprendizaje como auténticos motores de la denominada Sociedad del Conocimiento, ofreciendo un marco de trabajo para que se den las sinergias y las relaciones entre los recursos intelectuales provenientes de la práctica con el fin último de elevar la Educación como uno de los derechos fundamentales y motor de la sociedad actual (García-Peñalvo, 2014). En este sentido, el estudio que se desarrolló adhiere completamente a esta vocación reconociendo que el mejoramiento de la formación inicial de profesores en cuyos procesos de enseñanza aprendizaje se enfatiza el desarrollo de la práctica, la metacognición y las tendencias de lifelong learning, contribuyen en el desarrollo de procesos de

pensamiento y disposiciones relevantes, que les preparan para desarrollar una enseñanza efectiva y para enfrentar los desafíos del ejercicio de su profesión, aportando en la conformación de la educación como motor de la sociedad.

El estudio aporta en la línea de investigación *Evaluación educativa y orientación*, dado que ofrece a la comunidad un modelo evaluativo sustentado en las evidencias de la investigación, que resulta innovador para la formación de profesores dado que conjuga elementos claves propios de los procesos evaluativos (tarea evaluativa, criterios de evaluación, retroalimentación) con condiciones necesarias para promover el aprendizaje activo de los estudiantes de pedagogía preparándose como aprendices para desarrollar su profesión en el futuro.

El estudio se sustenta en la práctica de la formación inicial de profesores y a la vez, aporta con elementos conceptuales y procedimentales que la enriquecen. El enfoque del programa de doctorado en el que se inserta esta investigación es totalmente interdisciplinario y ofrece un entorno en el que la creación de conocimientos y su visibilidad y difusión son los principales objetivos, apoyándose en un ecosistema tecnológico que combina la tecnología y la metodología para proporcionar herramientas tanto a los estudiantes de doctorado como a los investigadores (García-Holgado et al., 2016). Estas características, han permitido el desarrollo de un estudio contando con herramientas tecnológicas y recursos que han estado disponibles para la investigadora, y que han facilitado la comunicación con la directora de tesis (en México), otros estudiantes de doctorado (en distintos países) y el programa mismo (en España). El estudio se ha ido enriqueciendo con la colaboración y los aportes de expertos de distintas disciplinas y ha tenido amplia visibilidad a partir de las herramientas del sitio del doctorado y de las oportunidades que éste brinda, por ejemplo, en el Congreso Internacional Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM) que el programa organiza anualmente.

1.1.2 Educación de calidad y preparación de los profesores

La formación de las nuevas generaciones de ciudadanos es una preocupación a nivel mundial. La mejora de la educación, especialmente la educación pre escolar y escolar, depende en gran

medida de asegurar que la enseñanza sea de buena calidad y para lograrlo se debe resguardar que quienes enseñan, sean profesionales competentes, que su método de enseñanza sea de buena calidad y que todos sus alumnos y alumnas tengan acceso a una educación de excelencia. La declaración Transformando nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas (2015), aprobó como uno de los objetivos de desarrollo sustentable, garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos. Para esto, plantea metas orientadas a la calidad de la enseñanza (que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos) y a la disponibilidad de profesores calificados (aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados).

La relevancia de los docentes para el alcance de estos objetivos, se reafirma al corroborar que entre los distintos factores que pueden verse potencialmente influenciados por las políticas públicas, aquellos asociados a docentes y enseñanza corresponden a los más relevantes en el aprendizaje de los estudiantes (OECD, 2018c). Hay consenso de que el éxito o fracaso de todo el sistema educativo depende fundamentalmente de la calidad del desempeño de sus profesores (Tejedor & García-Varcárcel, 2010). La enseñanza de calidad para todos los niños, niñas y jóvenes y la formación de docentes competentes constituyen aspectos prioritarios para avanzar en el desarrollo sostenible en el mundo en los próximos años, por tanto, es necesario contribuir desde distintos ámbitos con acciones encaminadas en esa dirección.

Al respecto, hay avances en esta dirección. Podemos mencionar, por ejemplo, que la primera década del siglo XXI se caracterizó por un interés renovado en el papel que desempeña el profesorado en los procesos de cambio, esto seguramente influenciado a partir de la contribución de estudios internacionales de evaluación de los sistemas educativos actuales (Tiana, 2013). Muchos países se han ido convenciendo de que la enseñanza constituye uno de los factores más importantes en el desempeño de los estudiantes y que la preparación y el desarrollo de los profesores, resulta clave en asegurar buenos rendimientos (Darling-Hammond, 2017). De hecho, la evidencia empírica reafirma cada vez más la idea de que los docentes importan, y que la calidad de la enseñanza en el aula, esto es, el trabajo que los docentes realizan, hace una

diferencia sustancial en el rendimiento de los estudiantes (Jenset, 2017). Por ejemplo, en un país desarrollado, los estudiantes que tienen muy buenos docentes avanzan 1,5 grados o más en el transcurso de un año escolar, en comparación a 0,5 grados en el caso de los estudiantes con docentes ineficaces (Rockoff, 2004). En países en desarrollo, la calidad de los docentes puede ser incluso más importante que en los países con mayores niveles de riqueza (Bau & Das, 2017). Invertir en mejorar la profesión docente puede ser un factor relevante en la mejora de la enseñanza.

Es así, como los países están asignando mayor prioridad a los docentes. De acuerdo con la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OECD, 2015), se está promoviendo a nivel mundial un gran número de reformas encaminadas a ayudar a mejorar la profesión docente. Las áreas en las que los países intentan mejorar la profesión docente son variadas. Entre ellas podemos distinguir el uso y aplicación de estándares, reclutamiento de jóvenes para ingresar a la profesión docente, preparación inicial de profesores y preparación en servicio. Si focalizamos la atención en aquellos países que presentan mejores resultados en evaluaciones internacionales y observamos las políticas de desarrollo profesional de los docentes que han venido desarrollando, es posible distinguir tres aspectos comunes: (i) un período obligatorio y extendido de prácticas que forma parte de su período de formación e iniciación, (ii) la existencia de una variedad de oportunidades hechas a medida para el desarrollo profesional continuo, (iii) mecanismos de evaluación docentes, tanto legislados como profundamente arraigados en las prácticas escolares centrados en la mejora continua de los docentes (OECD, 2018c). A continuación, centraremos nuestra mirada en la formación inicial de profesores.

Caracterización de la Formación inicial de profesores

Llamaremos formación inicial de profesores al proceso formal de formar a un educador de párvulos o profesor de cualquier nivel educativo o especialidad, llevado a cabo en instituciones de educación superior, encaminados a proporcionar un título o certificación académica que habilite para ejercer dicha función. Esta preparación es de relevancia, tanto para quienes diseñan y deciden políticas educativas, como para las instituciones responsables de los programas de

formación docente (Worrell et al., 2014). Las características y condiciones de la formación inicial de profesores, varían considerablemente entre países e instituciones que la ofrecen. Las variaciones refieren a distintos factores que en su conjunto o en forma individual, pueden afectar la calidad de la formación. Estos factores corresponden a políticas nacionales asociadas a la profesión docente y la formación inicial de profesores; instituciones formadoras y duración de los programas; interés en la carrera y selección de candidatos; planes de estudio formativos; entre otros. Para efectos de este estudio, describiremos algunos de estos factores y ahondaremos en los planes de estudio formativos.

Son innumerables las políticas que los países han ido estableciendo asociadas a la profesión docente o bien, directamente asociadas con la formación inicial docente. De acuerdo con la OECD (2018b), estas políticas corresponden a las regulaciones y principios de actuación en el ámbito escolar y sistemas educativos que dan forma, en un momento y lugar específicos, a los cuerpos docentes y sus acciones. En este estudio, nos referiremos en particular a aquellas que guardan estrecha relación con la formación inicial docente. Al respecto, el estudio de Darling-Hammond (2017) sobre la formación de profesores en países desarrollados con sistemas bien afianzados para el desarrollo de los profesores, describió que algunos de estos países, han decidido establecer estándares para la enseñanza (USA, Singapur, Ontario y Alberta de Canadá, Australia), que permitan contar con expectativas comunes y claras sobre lo que un profesor debe saber y saber hacer para centrar la atención en el aprendizaje y la evaluación de conocimientos, habilidades y disposiciones críticas; lo que ofrece una mirada común sobre lo que se espera de este profesional.

En el caso de América Latina y en miras de trabajar en torno a los Objetivos de Desarrollo Sustentable, la reunión Regional de Ministros de Educación de América Latina y el Caribe de la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (UNESCO-OREALC, 2017) desarrolló el reporte *E2030: Educación habilidades para el siglo XXI* y acordó avanzar en políticas y estrategias claves en la formación de docentes para que enseñen en el siglo. Entre ellas, las estrechamente vinculadas con la formación inicial son:

- Desarrollo profesional de los docentes a través de una mejora en los programas de formación docente, la calidad de la formación docente y el liderazgo escolar.
- Formar docentes para que sean educadores, inculcando conductas y actitudes que sean valoradas en la sociedad y útiles para el desarrollo sostenible.
- Desarrollar un marco regional de cualificaciones, identificar resultados de aprendizaje para todas las cualificaciones de los docentes, incluyendo las certificaciones para docentes.
- Creación de estándares regionales para las prácticas de enseñanza que regulen las certificaciones para docentes y faciliten las licencias para la profesión docente.
- Incluir capacitación de ciudadanía como un criterio para la acreditación de las instituciones de formación docente: se necesita revisar los planes de estudio de la formación docente y alinear los planes de estudio escolares sobre ciudadanía con los planes de formación docente sobre ciudadanía.

Al respecto, varios son los temas críticos en la formulación de políticas docentes en América Latina y el Caribe. Uno de ellos, de acuerdo con el informe de UNESCO y OREALC (2014) es la definición de algún tipo de perfil para los egresados de la formación inicial de profesores, el que asume distintos formatos. Por ejemplo, con directrices curriculares nacionales amplias que describen perfiles de manera general (Brasil y Argentina), o a partir de la elaboración de estándares que resultan más detallados y que refieren a un conjunto de aspectos que se debieran observar en el desempeño de un profesor (Chile, Perú, Ecuador y países de la comunidad del Caribe).

También las características de quienes ingresan a prepararse como profesores es un tema crítico a considerar. Los perfiles de ingreso de los estudiantes a estas carreras han ido variando en la región, dada la incorporación de jóvenes de sectores sociales anteriormente excluidos del nivel de enseñanza superior y, específicamente, del trabajo docente (Birgin, 2015) lo que hace suponer que la caracterización de los estudiantes de pedagogía se ha diversificado. Y

esto supone desafíos a las instituciones que anteriormente recibían un perfil de estudiantes más homogéneo.

Otro de los temas críticos lo constituye el tipo de institución y la calidad de la formación que ofrecen. Existe una gran cantidad y variedad de instituciones formadoras en la región latinoamericana. En algunos países coexisten distintos tipos de instituciones formadoras que difieren en calidad y han producido una fragmentación con escasa articulación que disminuye la eficiencia del sistema (Ruiz et al., 2013). Recientemente se han implementado iniciativas que buscan impulsar la calidad de la formación docente. Por ejemplo, la creación del Instituto Nacional de Formación Docente en el año 2007 (Argentina), de la Universidad Nacional de Educación (Ecuador) y el cierre de 14 institutos de formación de baja calidad en ese mismo país (Vaillant, 2019) que buscó dar una señal sobre la relevancia de esta formación y la calidad mínima esperada. Además, se han establecido exigencias legales asociadas a las instituciones que pueden ofrecer estos programas y la exigencia de acreditación que los programas de formación de profesores deben cumplir (Chile) ("Ley 20903: Crea el sistema de desarrollo profesional docente y modifica otras normas," 2016). Todo ello contribuye a avanzar en la regulación de esta formación y en la calidad de la misma.

Con respecto a la duración de la formación inicial, ésta es variada en la región latinoamericana. Por ejemplo, en algunos países la formación mínima exigida puede ser menor a cuatro años (Brasil, Colombia, Guatemala, Nicaragua y Trinidad y Tobago, Paraguay), en otros es de cuatro a cinco años (Argentina, Chile, México, República Dominicana y Uruguay) y en Perú es de cinco a seis años. Existen también, programas de uno o dos años que especializan en aspectos metodológicos a licenciados o bachilleres en distintas disciplinas, preparando principalmente profesores secundarios.

Así frente a los acuerdos de avanzar en políticas y estrategias claves en la formación de docentes en la región ha sido escaso y débilmente articulado. Hay algunos avances en la mejora en los programas de formación docente en algunos países, pero aún no se cuenta con un marco regional de cualificaciones, ni estándares regionales para las prácticas de enseñanza. Y si bien la

formación de profesores en ciudadanía en profesores es una necesidad (Ponce et al., 2020), aún no constituye un criterio para la acreditación de las instituciones de formación docente.

Formación práctica en el currículum

En la última década la formación de profesores ha venido realizando mejoras, de manera de responder a la necesidad de contar con profesores más efectivos. De acuerdo con el estudio comparativo que realizó Darling-Hammond (2017) mencionado anteriormente, la formación de profesores está trabajando en una mayor conexión entre teoría y práctica a través del diseño de un trabajo reflexivo y la integración de un trabajo clínico de alta calidad (Finlandia, Canadá, Australia, Estados Unidos). Otros países o regiones han focalizado esfuerzos en la inducción de profesores novatos en las escuelas (Singapur, Ontario, Toronto, Victoria, Finlandia) y en el apoyo al desarrollo profesional prestado durante la carrera profesional de los docentes, por ejemplo, a través de visitas a otras escuelas para observar y compartir prácticas (Singapur, Finlandia, Ontario).

En cuanto a los contenidos curriculares de los programas de formación inicial docente de la región latinoamericana, se ha avanzado lentamente para integrar e interrelacionar los aspectos teóricos y los prácticos. Por muchos años, se ha mantenido una fragmentación de la formación. Cada disciplina se aborda en cursos separados, sin articulación entre ellos, sin una base compartida y con clara separación entre la formación disciplinar y la formación pedagógica, ámbitos que constituyen dos universos que no se comunican (Gatti et al., 2011). Además, los programas en su mayoría se orientan a la formación teórica, enfatizando todo lo que rodea y anida a la escuela, todo lo que tiene que ver con tendencias en la sociedad; sin considerar la formación práctica (Montes & Ziegler, 2018). Así la formación práctica de los profesores no ha sido un aspecto relevante en los programas formativos.

Recientemente se vienen observando políticas encaminadas a integrar la formación práctica en el proceso formativo, por ejemplo, para que permee todo el periodo de formación inicial y no sólo se ubique al final de los estudios como era tradicionalmente (Brasil, Chile);

ofreciendo mayor diversidad de prácticas en terreno que se van incrementando en términos de complejidad a medida que se avanza en la formación inicial (Argentina, Perú); ofreciendo una diversidad de contextos para las experiencias prácticas y profundizando los vínculos con los establecimientos escolares (UNESCO-OREALC, 2014). Todas ellas han relevado la formación práctica de profesores, sin embargo, este ámbito sigue estando vinculado a las experiencias en terreno que tienen los EdP en establecimientos escolares y que, en la mayoría de los casos, ocurre principalmente al finalizar el proceso formativo de un profesor.

Formación inicial de profesores en Chile

La formación inicial de profesores en Chile, ha vivido también cambios relevantes. Durante gran parte del siglo pasado, la formación de profesores estaba centrada en la necesidad de profesores de educación primaria y era impartida en escuelas normales. La primera de ellas fue fundada en Santiago, en 1842 y lentamente en el siglo XIX y más rápido en el siglo XX, se multiplicaron y desplegaron a lo largo del territorio (Núñez Prieto, 2010). Así, durante las primeras décadas del siglo veinte se expandió significativamente la formación de profesores primarios con el establecimiento de nueve escuelas normales en diversos puntos del país además de otras de carácter privado.

La formación de profesores secundarios en el país surge recién a finales del siglo XIX con la fundación del Instituto Pedagógico de la Universidad de Chile en 1889, que ejerció un liderazgo sin contrapeso durante toda la primera mitad del siglo veinte. Recién a partir de los años cuarenta comenzaron a surgir otras instituciones de formación docente en nuevas Universidades que se establecieron en varias ciudades del país (Contreras-Sanzana & Villalobos-Clavería, 2010). De esta manera, se comienza a ofrecer la posibilidad de formarse como profesor en regiones distintas a la capital.

En el caso de la formación de educadores de párvulos, ésta no se ofrecía en las escuelas normales. La primera carrera universitaria de educación parvularia fue creada por la Universidad de Chile el año 1944, iniciativa de vanguardia, que antecedió a todo el resto de América Latina, e

incluso a varios países desarrollados (Pardo, 2019). De hecho, la carrera se creó más de quince años antes de que los profesores de educación básica fueran formados en las Universidades, pese a que este último nivel era legalmente obligatorio en el país desde la década de los años veinte en el siglo pasado.

Durante la década del 80, se experimentaron cambios relevantes en la institucionalidad de la formación de profesores en el país. El gobierno militar ordenó el cierre de las escuelas normales y se transfirieron estudiantes y recursos a las Universidades más cercanas (Núñez Prieto, 2007). El gobierno impuso también una política gradual de autofinanciamiento de las Universidades y el pago universal de aranceles de matrícula, lo que abrió las puertas para que se establecieran nuevas instituciones de educación superior privadas (Universidades, Institutos y Centros de formación técnica) sin financiamiento estatal y que podían competir con las instituciones “tradicionales” en las carreras ofrecidas y la procura de estudiantes (Ávalos, 2003), eliminando de esta forma el carácter universitario a las pedagogías y levantando las barreras de ingreso para estudiar ese tipo de carreras.

Durante los años ochenta, sin embargo, la mayor expansión fue justamente en instituciones estatales que ofrecieron programas especiales que si bien aliviaron la necesidad de cobertura de profesores, no tuvieron foco en los procesos formativos necesarios (Silva-Peña & Peña-Sandoval, 2019). Al respecto, se puede apreciar desde esa década, un crecimiento explosivo y desregulado de las carreras de pedagogía, alcanzando a más de 1.500 programas diferentes de pedagogía y más de 120.000 estudiantes, con un incremento de la matrícula superior al 200% en diez años (Cox et al., 2010). De esta forma, el levantar las barreras de ingreso para estudiar pedagogía, más que un argumento de reivindicación social –amparado por la desregulación estatal-, confundió el derecho a la educación con el derecho a ser profesor (Ruffinelli Vargas, 2016). La formación inicial de profesores podía ser impartida por cualquier tipo de institución y sin ningún tipo de regulación.

Dada la cantidad de profesores en formación y en ejercicio que contaban con una preparación cuestionable, asociada a las necesidades de mayor escala del sistema educativo

referidas a mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes, se fue acentuando la preocupación por la calidad de la formación de los profesores. Al respecto, Ávalos (2003) señala que durante la primera parte de la década de los noventa la debilidad de la formación de docentes se observaba claramente y los efectos de las reformas estructurales de la época militar tanto en el conjunto del sistema de educación superior pero especialmente en las carreras de pedagogía habían afectado a las instituciones que las ofrecían. La autora también afirma que paralelamente, la desvalorización de la profesión docente que se vivió durante esa época, traducida entre otros factores en un grave deterioro de las remuneraciones para los docentes en servicio, afectó el interés de los jóvenes por los estudios pedagógicos. De esta forma, la formación de profesores comienza a ser objeto de atención crítica por parte de las autoridades educacionales de los gobiernos democráticos con distinta intensidad y focos de atención desde mediados de los años noventa hasta hoy.

En la última década la urgencia de mejorar la calidad de la educación ha generado importantes reformas. Como respuesta a las demandas exigidas por el movimiento social del año 2006 liderado por los estudiantes secundarios que hoy se reconoce como “pingüinazo” (Heiss Bendersky, 2018), se generaron una serie de reformas en los distintos ámbitos que confluyen en una educación de calidad y una serie de normativas y acciones encaminadas a abordar los aspectos deficitarios. Al respecto, el Ministerio de Educación en el año 2008 lanzó el programa de Fomento de la Calidad de la Formación Inicial Docente, orientado a fortalecer la formación que imparten las instituciones de educación superior del país que dictan carreras de pedagogía y a apoyar la inserción profesional de los egresados de dichas carreras. El año 2011, se inicia la implementación de la beca Vocación de Profesor, con el objetivo de atraer a estudiantes de alto rendimiento académico a los programas de Pedagogía. Recientemente en el año 2016, se creó la ley denominada “de carrera docente” que crea el Sistema de Desarrollo Profesional Docente e introduce cambios tanto en la formación inicial como en el desarrollo profesional de educadores de párvulos y profesores de enseñanza básica y media (incluyendo a los técnico-profesionales) de establecimientos municipales y particulares subvencionados del país (Fernández, 2017). La promulgación de esta ley constituye un importante avance en cuanto a revalorar la profesión docente.

La nueva ley provee un marco global con un plan para los siguientes diez años y tiene como uno de sus objetivos específicos promover y garantizar la calidad de la formación inicial docente. En particular, se establece que la formación inicial docente esté considerada en el Sistema de Desarrollo Profesional Docente. Se apunta a mejorar la calidad de los programas de pedagogía y aumentar las exigencias para el ingreso a estos programas de estudio (Fernández, 2017). Establece también que solo las universidades podrán impartir programas de pedagogía asociados a una licenciatura y que deberán estar acreditadas por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), lo que impone nuevas exigencias de calidad a la formación que brindan los distintos programas.

Las exigencias del proceso de acreditación de la CNA establecen obligaciones en cuanto a la formación de los Estudiantes de Pedagogía (EdP) en distintos ámbitos. Entre ellas, está contar con cuerpos docentes idóneos, prácticas tempranas y progresivas, exigencia de coherencia entre itinerario formativo y perfil de egreso, y existencia de convenios con establecimientos educativos que aseguren un vínculo más sólido y estable entre ambas instituciones formadoras, entre otros (Ruffinelli Vargas, 2016). Es exigible por tanto que la formación práctica se inicie de manera temprana, que debe ser progresiva y debe contar con vínculos formales con instituciones escolares.

Si bien, estas señales son relevantes, aún pueden resultar insuficientes si se consideran las recomendaciones de la OECD (2018a) para la educación en Chile en cuanto a que en los programas de formación inicial de profesores, la formación práctica debe estar mejor integrada. Al respecto, de acuerdo con (Flores-Lueg & Turra-Díaz, 2019), se visualiza una formación fragmentada entre lo teórico y lo práctico, quedando en el albedrío del estudiante el desarrollo de reflexiones articuladoras de estos campos de conocimiento. Los Estudiantes de Pedagogía (EdP) reconocen como una debilidad en su formación, la ausencia de enseñanza de prácticas pedagógicas necesarias para ejecutar la enseñanza que tienen un reconocido impacto en el aprendizaje. Por ejemplo, de acuerdo con el estudio de Contreras Pérez y Zúñiga González (2019), los EdP reconocen no haber tenido formación académica sobre el tema de la retroalimentación en ninguna asignatura de su carrera. La formación práctica sigue siendo entendida como aquella

que ocurre en el terreno (establecimientos escolares) y no como una parte integral del programa de formación inicial docente.

En la actualidad, el país cuenta con 509 programas de pedagogía impartidos en Universidades. Hasta el 31 de mayo de 2018, 64% de ellas se encontraban acreditadas (326 carreras), 19% no acreditadas (96 carreras) y 17% no se había sometido a procesos de acreditación en el sistema (87 carreras). El 59% de los programas de pedagogía forman a profesores para la educación media, un 18% para profesores de básica, un 12% de educación parvularia, y un 11% para profesores de educación diferencial (CNA, 2018). De acuerdo con el Consejo Nacional de Educación (CNED, 2021), los programas que forman profesores en Chile y que de acuerdo con la ley de carrera docente sólo pueden impartirse en universidades, tuvieron una matrícula total al año 2021 de 62.964 estudiantes, lo que corresponde al 9.2% de la matrícula total del mismo año en Universidades (682.089). Si bien la matrícula total del sistema considerando Universidades, Institutos y Centros de formación técnica ha venido aumentando levemente en los últimos tres años, la matrícula en Universidades y en programas de pedagogía ha venido disminuyendo. La disminución en estos programas en los últimos tres años fue de un 12,5%, observándose, de acuerdo con el Consejo, un decrecimiento sistemático de su matrícula que resulta más pronunciado en programas de Educación Diferencial (26,6%) y de Educación Parvularia (22,7%). Además, de acuerdo con las cifras informadas por este Consejo, el sector de educación concentra un alto porcentaje de participación de mujeres (75,4%). Por tanto, en el país existe un porcentaje relevante de programas de pedagogía (no todos acreditados) en los que estudia el 9% de quienes estudian en Universidades. Un porcentaje relevante de los estudiantes en estos programas son mujeres.

Formación inicial docente en la Universidad del Desarrollo

La Universidad del Desarrollo (UDD) fue fundada en el año 1990, con el propósito de ser un aporte al desarrollo regional, a través de la formación superior de jóvenes que desarrollarían competencias en los distintos ámbitos profesionales que la sociedad requería. Es una Universidad privada que aspira a diferenciarse por ofrecer programas innovadores y de calidad, en los cuales

la formación interdisciplinaria, la formación experiencial, la innovación metodológica, la vinculación internacional y la preocupación por lo público sean su sello distintivo. La UDD recientemente fue acreditada por la Comisión Nacional de Acreditación, alcanzando la categoría de excelencia (6 años), siendo el máximo del sistema 7 años. Ofrece 29 carreras y es una de las universidades que actualmente forma a profesores en Chile.

El Plan de Desarrollo de la Vicerrectoría de Pregrado para el período 2019-2021 (UDD, 2019) se focaliza en asegurar la correcta implementación de todos los elementos del proyecto educativo a través de sus tres funciones fundamentales: formación de alumnos, fortalecimiento de la docencia y aseguramiento de la calidad. En el eje de formación de alumnos propone objetivos para asegurar la formación disciplinar, la formación extra disciplinar y el acompañamiento en el proceso formativo a los alumnos y sostiene como uno de sus pilares el aprendizaje experiencial para lo cual plantea profundizar el Modelo de Aprendizaje Experiencial UDD en todos los programas académicos de pregrado. En el eje de fortalecimiento de la docencia, propone dos ámbitos de atención, el perfil de los profesores UDD Futuro y la innovación en los procesos formativos. Para este ámbito, se propone el objetivo de promover el desarrollo de innovaciones educativas a través de la difusión de las tendencias y experiencias de mayor impacto en la educación superior. Finalmente, en el eje de aseguramiento de la calidad propone los ámbitos de gestión académica y gestión de la información.

Estos lineamientos orientan el proceso formativo que se desarrolla en las distintas Facultades de la Universidad. La Facultad de Educación dicta las carreras de Pedagogía en Educación Básica, Pedagogía en Educación de Párvulos y Programa de Formación Pedagógica para profesionales y licenciados. Anualmente se titulan aproximadamente 120 profesionales. La duración actual de las carreras de pedagogía es de 5 años y la del Programa de Formación Pedagógica es de un año.

Esta Facultad ha establecido en su misión la formación de educadores de excelencia, expertos en prácticas pedagógicas, capaces de gestionar de forma efectiva el aula y de liderar experiencias educativas de alto desafío intelectual, innovadoras e inclusivas en base a una sólida

ética profesional (UDD, 2016). La Facultad ha optado por relevar la formación práctica de los EdP, lo que se materializa a través de un profundo conocimiento de la enseñanza que comprende el aprendizaje de prácticas pedagógicas efectivas propias de cada disciplina, prácticas pedagógicas transversales de alto impacto en el aprendizaje y prácticas éticas, enmarcadas en el profesionalismo docente; las que son enseñadas en forma explícita durante el trayecto formativo. Lo anterior recobra especial interés pues permite profundizar el Modelo de Aprendizaje Experiencial que se ha propuesto la UDD.

La formación práctica aspira a que los EdP alcancen un profundo conocimiento de la enseñanza y que esto se logre a partir de la enseñanza explícita y sistemática de la práctica. De acuerdo con el Modelo de formación práctica de la Facultad (UDD, 2016), los principios de la formación práctica se concretan en los contextos o espacios pedagógicos en los que se desarrollarán las experiencias de aprendizaje, lo que implica generar diferentes oportunidades de representación del trabajo real de la enseñanza, de aproximación paulatina y creciente a las experiencias de aula y en el caso de prácticas de mayor complejidad, la necesaria descomposición de la misma en sus partes constitutivas con el fin de enseñarla. La práctica, por tanto, se desarrolla en tres espacios educativos: los cursos de formación pedagógica disciplinar, los seminarios de práctica y las experiencias en terreno.

Los cursos de formación pedagógica disciplinar o cursos didácticos son aquellos en los que los futuros profesores adquieren competencias que les permitirán enseñar las asignaturas o núcleos disciplinarios del currículum nacional. En estos cursos los EdP deberán conocer el contenido propio de la disciplina y las maneras de representarlo, para que pueda ser aprendido. Para lograrlo, estos cursos ofrecen a los EdP oportunidades de practicar ejecutando segmentos de enseñanza en contextos simulados y en contextos reales (en coordinación en el trabajo en terreno). Los seminarios de Práctica son aquellos cursos que se desarrollan en la Universidad y proporcionan las herramientas prácticas para ejecutar la enseñanza en las experiencias de los EdP en el terreno. Con el apoyo de un tutor, realizan actividades como la simulación de prácticas efectivas transversales, observación y análisis de videos de prácticas reales (de los propios

estudiantes, de profesores colaboradores y de buenos modelos de prácticas), retroalimentación de pares, etc.

La experiencia en terreno consiste en la incorporación de los estudiantes a un establecimiento educativo (escolar o pre escolar), en el que desarrollan actividades pedagógicas con niños, niñas o jóvenes. En esa experiencia son acompañados por docentes colaboradores miembros de la institución escolar y también por docentes de la Universidad. La Figura 1 presenta los principios del Modelo de formación Práctica y los contextos de enseñanza de prácticas de la Facultad de Educación. La implementación de este modelo constituye una importante innovación en los procesos formativos y es coherente a los lineamientos que la Universidad se ha propuesto para los próximos años.

La metodología de enseñanza de la práctica por la que ha optado esta Facultad está inspirada en los principales referentes internacionales. De acuerdo con el Modelo (UDD, 2016), se establece la implementación de un Ciclo de aprendizaje de prácticas. Este ciclo considera las condiciones de la enseñanza de la práctica y organiza el proceso de aprendizaje a partir de cuatro fases. La Fase de Comprensión de la Práctica (fase 1) tiene como propósito hacer visible al EdP los aspectos relevantes de la práctica que se está aprendiendo. Para ello se lee sobre la práctica, se descompone la práctica en sus partes constitutivas, se observan buenos modelos de profesores desarrollando la práctica (modelos reales o a partir de videos), se leen transcripciones de clases, se analizan evidencias del trabajo de los estudiantes, etc.

Figura 1

Modelo de Formación Práctica de la Facultad de Educación Universidad del Desarrollo (UDD, 2016)



La Fase denominada Práctica en contexto simulado (fase 2) se inicia con la planificación de una situación de enseñanza, a la luz de la revisión del currículum nacional, en la que la práctica aprendida es intencionada. Esta planificación se desarrolla en forma colaborativa e incluye el diseño de los recursos a utilizar. A partir de dicha planificación, los estudiantes organizados en pequeños grupos realizan momentos de micro enseñanza, denominados simulaciones, a partir de la técnica del role playing. Las simulaciones se realizan en pequeños grupos en las que cada EdP tiene la oportunidad simular la clase planificada delante de sus compañeros, quienes a su vez simulan ser los alumnos, en un entorno que se "aproxima" al contexto real de un aula. Durante las simulaciones los EdP suelen recibir retroalimentación por parte del formador de profesores (FPs) y sus pares, ya sea durante la implementación (en tiempo real) o una vez finalizada. Transcurridas las dos primeras fases del ciclo, los EdP ajustan y mejoran su planificación y aplican la clase a niños, niñas y jóvenes en escuelas durante la Fase de Práctica en contexto real (fase 3). Esta práctica a menudo es observada y retroalimentada, ya sea por el profesor colaborador

(centro de práctica), por el formador de profesores (FPs) (Universidad), o por sus pares. Finalmente, la Fase de Análisis de la propia práctica (fase 4), focaliza en el análisis de la implementación o ejecución de un proceso de enseñanza aprendizaje liderado por el EdP. En esta instancia tienen oportunidad de aprender sobre las decisiones de enseñanza que tomó, el aprendizaje que evidenciaron los niños, su dominio de los contenidos y de las prácticas pedagógicas y lo que aún necesitan entender y ser capaces de hacer. Por tanto, las actividades en esta fase siempre irán acompañadas de la reflexión y autocrítica que, junto a la retroalimentación, permitirá perfeccionar la práctica.

Además, han sido instalados dispositivos y recursos para propiciar el aprendizaje práctico de los EdP en el campus universitario, tales como una sala de simulación de experiencias de enseñanza y una plataforma digital (<http://buenaspracticaspedagogicas.udd.cl/>) en la que se alojan videos de segmentos de clase que ejemplifican prácticas pedagógicas de alta calidad filmadas en situaciones reales de enseñanza. La sala de simulación es utilizada en las clases de los cursos de práctica y didáctica, desde el primer semestre de cada carrera. En el caso de la plataforma digital, todos los FPs tienen una cuenta que les permite su acceso y es utilizada por la gran mayoría de los profesores en las clases en las que se observan y analizan buenos modelos de ejecución de las prácticas pedagógicas que se están enseñando.

De esta forma, la Facultad de Educación de la UDD, a partir de la implementación de su Modelo de formación práctica, responde a los lineamientos de la Universidad en cuanto a desarrollar el modelo de aprendizaje experiencial buscando mayor eficacia en la formación de profesores de excelencia, que sean expertos en prácticas pedagógicas y que desde el primer día de trabajo, puedan gestionar de forma efectiva el aula.

Además, la Universidad y la Facultad en particular, conscientes de la necesidad de promover el desarrollo de innovaciones educativas a través de la difusión de las tendencias y experiencias de mayor impacto en la educación superior, ha financiado y apoyado el desarrollo de Innovaciones en la docencia y proyectos de investigación relacionados con formación práctica

de futuros profesores. Los proyectos de innovación que se han desarrollado en los últimos años son:

Incorporación de portafolios (impresos y digitales) como evaluación auténtica de las competencias del perfil de egreso, en los cursos de formación práctica de las carreras de pedagogía desarrollado por Duarte, Gálmez, Matsumoto, y Zubicoa (CDD, 2017).

El objetivo del proyecto fue instalar el uso de portafolios, como procedimiento evaluativo para los cursos pertenecientes de formación práctica de las carreras de Pedagogía en Educación Básica y Pedagogía en Educación de Párvulos de la Facultad de Educación de la UDD. El proyecto permitió mayor articulación entre ambas carreras y una secuencia y graduación en los portafolios de acuerdo con el avance de los EdP en su plan formativo.

Recurso digital para la formación de profesores de la carrera de Pedagogía en educación básica en el ciclo de aprendizaje práctico. Ríos, Matsumoto, Cheyre, Duarte y Infante (CDD, 2019).

El proyecto surgió a partir de la necesidad de la carrera, de transferir a los docentes de cursos de prácticas y disciplinarios, la relevancia de la principal metodología de formación práctica (ciclo de aprendizaje de prácticas) y la forma en que debía implementarse. Se requería contar con un recurso atractivo, para realizar la inducción de profesores en cuanto al Modelo de Prácticas y su metodología. El proyecto tuvo como objetivo desarrollar un material digital, atractivo y que propicie el auto aprendizaje virtual en torno al ciclo de aprendizaje de prácticas, dirigido a docentes de la Carrera de Pedagogía en Educación Básica.

Cuadernillo de profundización del ciclo de aprendizaje de prácticas. Cheyre y Ríos (CDD, 2020).

La aplicación del recurso digital del ciclo de aprendizaje práctico por parte de profesores de la carrera generó la necesidad de que los usuarios pudiesen contar con material complementario que les permitiese profundizar en la comprensión y ejercitación de los elementos descritos en los videos. El objetivo del proyecto fue diseñar material impreso que permitiese a los docentes contar con lecturas complementarias y ejercicios de aplicación en torno al Ciclo de aprendizaje de

prácticas. El material se incorporó en los procesos de inducción de nuevos docentes de la carrera y de la Facultad.

Diseño del perfil de competencias del tutor de prácticas de la Facultad de Educación de la UDD y plan de formación de tutores. Correa, Matsumoto y Salazar (CDD, 2020).

El equipo detectó la necesidad de contar con un perfil de competencias que permitiese orientar las acciones de reclutamiento, selección, formación y evaluación de tutores de prácticas de la Facultad, junto con proyectar un plan formativo, alineado a dicho perfil, que ofreciera una trayectoria de desarrollo para los tutores. El objetivo del proyecto fue crear un perfil de competencias del tutor de prácticas y la trayectoria formativa para alcanzar dicho perfil, alineado al Modelo de prácticas de la Facultad de Educación UDD. A continuación, la Figura 2 presenta el

Figura 2

Perfil de competencias tutor de prácticas de la Facultad de Educación de la UDD y Plan de formación (UDD,2020)





Además de los proyectos de innovación financiados por el Centro de Desarrollo de la Docencia de la Universidad, la Universidad apoyó el desarrollo de dos proyectos de investigación relacionados con la Formación Práctica de profesores. A continuación, se señala una breve descripción de dichos estudios.

Observatorio de prácticas pedagógicas y autoeficacia docente. Conget, Santa Cruz, Matsumoto y Salazar (CDD, 2020).

Una alta proporción de profesores en formación y de profesores principiantes manifiestan no sentirse preparados para enseñar. La autoeficacia docente tiene un rol central en la calidad de la labor del profesor, y, por ende, en el rendimiento de los estudiantes. La estrategia de mayor impacto en la promoción de la autoeficacia docente positiva es la experiencia práctica. El objetivo del estudio fue evaluar el efecto de la observación y análisis de videos de prácticas pedagógicas de alto impacto en el aprendizaje en la percepción de autoeficacia docente de estudiantes de cuarto año de Pedagogía en Educación Parvularia y Pedagogía en Educación Básica de la UDD. Entre los hallazgos se puede mencionar que la percepción de autoeficacia docente de las estudiantes resultó en términos generales optimista (las futuras profesoras consideran que disponen de algunas estrategias para la enseñanza, y se sienten moderadamente capaces de

manejar la disciplina en el aula y de involucrar a los estudiantes en el quehacer escolar) y no se encontraron diferencias en la percepción de autoeficacia entre los grupos estudiados luego de la intervención.

Desarrollo de habilidades metacognitivas en un programa de formación de profesores basado en la práctica implementado en las carreras de pedagogía de la UDD, desarrollado por Matsumoto y Conget (CDD, 2020).

El proyecto buscó responder la interrogante ¿de qué manera las estrategias de enseñanza y evaluativas que se desarrollan durante la implementación del ciclo de aprendizaje de prácticas, asociado a un modelo formativo basado en la práctica implementado en las carreras de pedagogía de la UDD, favorecen habilidades metacognitivas en quienes se están formando como profesores? Y se propuso el objetivo de analizar el aporte del modelo formativo basado en la práctica, al desarrollo de las Habilidades metacognitivas, con el fin de potenciar los procesos reflexivos en la formación de los futuros profesores.

Como se puede apreciar, la formación práctica de estudiantes de la Facultad de Educación de la UDD, constituye un sello relevante de la misma, alineado a los nuevos énfasis que la Universidad ha definido para los próximos años. Cuenta con documentos institucionales, una metodología específica y diversos recursos que permiten dar a conocer y apoyar la comprensión de los lineamientos. Se puede apreciar, además, que los proyectos de innovación y de investigación que se han desarrollado en los últimos años, han contribuido a enriquecer los componentes del modelo y avanzar en su adecuada implementación.

1.2 Antecedentes del problema

La profesionalización y la formación inicial de los profesores es uno de los temas de mayor relevancia en las agendas de política pública de los estados en su apuesta por mejorar la calidad de la educación. Los países han realizado importantes avances intentando mejorar la profesión docente, considerando la formación inicial como un componente esencial. A pesar de ello, el sistema de formación inicial de profesores ha sido insuficiente para proporcionar a los futuros

educadores los conocimientos, generales y específicos, y los elementos pedagógicos, didácticos y científicos fundamentales para el ejercicio profesional de la tarea docente (Payarez, 2017). Al respecto, en la encuesta TALIS de 2013 sobre aspectos de la formación inicial, muchos docentes reconocieron no haber recibido ningún tipo de formación docente y entre aquellos que sí la habían recibido, señalaban que carecían de formación relativa al contenido, la pedagogía o la práctica de las asignaturas que enseñaban (UNESCO, 2017). Los programas de formación inicial de maestros no sólo deben contar con una fuerte formación disciplinaria y pedagógica, sino también con la conexión de estos dos conocimientos, es decir el conocimiento pedagógico del contenido, el que sólo se puede aprender de o en la práctica (Louzano & Moriconi, 2014). Persiste así una brecha en la calidad de la formación inicial de los profesores, en donde la conexión entre la teoría y la práctica suele ser el punto más débil.

Los informes internacionales y las propias políticas nacionales y supranacionales europeas apuntan a que los programas formativos deben girar en torno a una adecuada fase de prácticas donde los estudiantes despliegan, y mejoran sus competencias como docentes. Sin embargo, nos encontramos todavía hoy con una gran diversidad y falta de criterio en torno a esta cuestión (Manso & Valle, 2013). En el caso de España, por ejemplo, un nuevo modelo de formación inicial de profesores concede una notable importancia a la formación práctica, pues es considerada un componente fundamental, entre otras razones, por estar enraizada en la necesidad de construir una identidad profesional. Se trata de un proceso formativo, que requiere un espacio propio en el que se incorporen todos aquellos conocimientos y competencias que requieren una reflexión a partir de la experiencia práctica (Tiana, 2013). A pesar de ello, los FPs y los EdP reconocen que no se trabajan las destrezas que serán necesarias en el desempeño docente, dado que la formación se centra demasiado en conocimientos disciplinares y muchas competencias de carácter transversal quedan desamparadas al no estar contempladas en una planificación ni son abordadas desde una o varias asignaturas (Sánchez & Esteban, 2016). Es así como la formación práctica y la formación de aspectos transversales relevantes queda relegada.

Algo similar ocurre en las instituciones que forman profesores en países latinoamericanos. Si bien, se reconoce la importancia de la formación práctica y ésta ha ganado

espacio en los discursos oficiales, en las directrices y en los estándares curriculares en la región, la acción de los mismos gobiernos o de los proveedores de los programas no siempre ha garantizado que este sistema se materialice con la calidad necesaria (UNESCO & OREALC, 2014). El énfasis de la formación es teórico y poco orientado a desarrollar comportamientos y prácticas pedagógicas específicas (Vaillant, 2013). Además, la formación práctica tiene un lugar reducido y aparece sólo al final de los estudios de pedagogía (Gatti et al., 2011). Las limitaciones vinculadas a las características de los programas en la mayoría de los países (diversidad, cantidad, pulverización, y el aumento de la presencia de la enseñanza a distancia y los cursos nocturnos) resultan incompatibles para una formación práctica real (Louzano & Moriconi, 2014). La formación práctica integrada a la formación disciplinaria es aún un desafío.

En Chile recientemente la Comisión Nacional de Acreditación (CNA, 2018) publicó un estudio que presenta el análisis de fortalezas y debilidades de los programas de pedagogía acreditados por CNA entre los años 2016 y 2017, a partir de la información contenida en las resoluciones de acreditación de 84 carreras de pedagogía del país. En él, la formación práctica es una de las debilidades que más se repite en las distintas carreras empobreciendo la estructura curricular de las mismas. Al respecto, el informe presenta las múltiples debilidades detectadas las que pueden organizarse en las siguientes categorías:

- A nivel de formulación del modelo pedagógico, poca claridad en la formación práctica, escasa articulación con las didácticas y con el proceso formativo de la carrera en general.
- A nivel de plan de estudios, algunos programas aún no han incorporado prácticas tempranas y existe escasa explicitación de la progresión y medición de avances.
- A nivel de acompañamiento de las experiencias prácticas, insuficiente acompañamiento y seguimiento, lo que afecta la retroalimentación del proceso educativo. Además, se observa una débil sistematización de las evaluaciones de los supervisores.
- A nivel de la relación con los centros de práctica, débil sistematización de las evaluaciones de los centros y falta de heterogeneidad socioeconómica en los escenarios para realizar las prácticas.

La formación de profesores basada en la práctica ofrece una respuesta ante la preocupación por contar con profesores altamente preparados para educar a las nuevas generaciones y su adopción implica ajustar metodologías de enseñanza y reorientar los procesos evaluativos en cuanto a métodos, procedimientos e instrumentos que resulten pertinentes. Esto se ha traducido en la enseñanza explícita de prácticas esenciales denominadas prácticas fundamentales o *core practices* y el aumento de oportunidades de práctica para los EdP en los cursos que se desarrollan en el campus. Esto, dado que la práctica no sólo se aprende en las experiencias de terreno o de campo, sino que debe ser enseñada en los cursos universitarios. Las actividades de aprendizaje para los EdP funcionan como un puente desde el curso de métodos a la práctica en el aula e incluyen segmentación de las *core practices*, su representación a partir de videos u otros modelos, simulaciones o ensayos de la enseñanza, entre otras (Kloser et al., 2019). En Chile sólo hay dos universidades que señalan entre sus lineamientos, haber adoptado este enfoque para la formación de sus estudiantes.

Considerando los retos que implica la formación de las generaciones que enfrentarán el futuro, resulta clave que los profesores adquieran competencias necesarias para la vida y el trabajo en los años próximos. Al respecto, hoy sabemos que el aprendizaje activo, constituye una de las cinco competencias necesarias para desenvolverse de aquí al año 2025 (World-Economic-Forum, 2020). Quienes se forman actualmente como profesores deberán promover la adquisición de esta competencia en sus futuros alumnos pero además, deberán desarrollarla en sí mismos para continuar aprendiendo y para adaptarse a nuevas situaciones (Sanz-Ponce & González-Bertolín, 2018). La formación inicial de profesores debe propiciar por tanto, el desarrollo de esta competencia (Hahl & Mikulec, 2018). Así podrán estar mejor preparados para enfrentar las demandas de su profesión.

El aprendizaje activo también ha sido denominado como aprendizaje permanente o como aprender a aprender, y se ha relevado en los últimos años como una competencia necesaria para la vida. Recientemente la Universidad de Cambridge ha impulsado su incorporación en los procesos formativos en todos los niveles educativos, incluida la educación superior y la vida laboral (Cambridge University, 2019). El rol de las instituciones de educación superior en la

promoción de esta competencia no sólo se enmarca en la línea de la educación continua y el perfeccionamiento de los trabajadores, sino también en la formación inicial (Lauder, 2020). De hecho, es una de las competencias más valoradas por los egresados de programas de formación de profesores (Jato Seijas et al., 2016). A pesar de esto, son escasas las iniciativas para promoverla (Makarova et al., 2017; Pino, 2019). Se requiere así, que los programas formativos de profesores los preparen ofreciendo oportunidades para desarrollar las habilidades y tendencias para un aprendizaje activo. En una sociedad del conocimiento, el aprendizaje activo y permanente no es ya una opción a elegir, sino una obligación moral para una profesión comprometida con el conocimiento.

1.3 Planteamiento del problema

El mundo ha cambiado vertiginosamente en los últimos años especialmente a partir del desarrollo tecnológico y es una certeza que los cambios continuarán. El conocimiento está al alcance de un click y los trabajos y oficios de hoy han cambiado de manera importante con relación a los que se requerían 20 o 30 años atrás, pues algunos dejaron de ser necesarios y han ido surgiendo otros completamente nuevos. Las nuevas generaciones requieren desarrollar las competencias que les permitan desenvolverse de manera flexible en un mundo tecnologizado, cambiante e impredecible (Himmetoglu et al., 2020). Bajo este panorama, ¿cómo puede la educación continuar contribuyendo al progreso de la sociedad para aportar en la sociedad del futuro?

El futuro es incierto y en cualquier momento nos desafía a niveles impensables. Como desconocerlo ante la revolución en los modelos educativos que ha tenido lugar durante la pandemia COVID-19 (Bonfield et al., 2020; la Velle et al., 2020; Nandy et al., 2021). De hecho, la digitalización en los entornos educativos ha ejercido una fuerte transformación de la función docente (Miranda et al., 2021). Y es esta función, la principal barrera para avanzar en una enseñanza más efectiva y que mire al futuro. Es sabido que los profesores son el primer factor que explica el logro en el aprendizaje de los estudiantes (Barber & Mourshed, 2007). Su impacto supera el efecto de variables como las características individuales de los estudiantes, las características de la escuela, e incluso las condiciones sistémicas. La calidad de los profesores es

uno de los principales retos y desafíos que enfrentan las políticas educativas en el mundo. Así, se espera que un profesor tenga las competencias necesarias para realizar una enseñanza efectiva pero que a la vez pueda enfrentar la incertidumbre y continuar aprendiendo a lo largo de la vida.

Ante esto, actualmente la formación inicial de profesores está en cuestionamiento por su incapacidad de preparar a los futuros profesores para que sean capaces de llevar a cabo una enseñanza efectiva, integrando en sus acciones teoría y práctica. La formación inicial de profesores tiene el deber ético de reaccionar rápidamente cambiando o ajustando sus modelos educativos, para pasar del exagerado énfasis en los contenidos vicarios a privilegiar el desarrollo de habilidades y actitudes (Gazem et al., 2016; Goh & Abdul-Wahab, 2020). Y para esto, debe impulsar la formación práctica de los EdP no sólo en sus experiencias en las escuelas (experiencias de campo o terreno) sino también en los cursos dictados en el campus ofreciendo amplias oportunidades para realizar tareas propias del ejercicio de la profesión (Canrinus, Klette, & Hammerness, 2019; Dalinger et al., 2020; Davin & Heineke, 2016; Jensen et al., 2018). Esto es tanto en las actividades de enseñanza que tienen como en las tareas evaluativas que desarrollan.

Es necesario entonces desarrollar modelos formativos que preparen a los profesores para la complejidad de la enseñanza y para la incertidumbre del futuro. Será necesario innovar incorporando no sólo elementos prácticos, sino también, desarrollando profesores capaces de adaptarse a las nuevas situaciones (Sanz-Ponce & González-Bertolín, 2018) aumentando la oportunidad para desarrollar habilidades para el siglo XXI (Binkley et al., 2012), en particular la capacidad de aprender activamente. Muchos países han reconocido la relevancia y adherido a integrar las habilidades del siglo XXI en sus currículum, pues su aprendizaje contribuye a la justicia social, el desarrollo sostenible y la ciudadanía global (UNESCO, 2019), pero contradictoriamente son escasos los programas de formación de profesores que se dirijan a su enseñanza (Ananiadou & Claro, 2009). Esto aún es incipiente, especialmente en contextos iberoamericanos, por lo que existe una gran necesidad de profundizar y contribuir con evidencia en modelos formativos de profesores que aborden esta complejidad (Barrera-Pedemonte, 2016). Por tanto, resulta prioritario para enfrentar un futuro incierto como el que se visualiza.

Así, la formación de las futuras generaciones en una sociedad del conocimiento requiere contar con profesores altamente competentes para realizar enseñanza efectiva, y que, a la vez, sean capaces de usar su pensamiento para aprender a aprender, como aprendices a lo largo de su vida. Al respecto, en la última década se ha avanzado en la implementación de currículos basados en la práctica y se cuenta con orientaciones para su enseñanza, no así, para la evaluación del aprendizaje, lo que hace compleja su adopción en instituciones universitarias. Existe evidencia que da cuenta de la baja pertinencia de las prácticas evaluativas del FP con los procesos de formación de los EdP (Cordero, 2015). Además, existe escasa evidencia de implementación de formación basada en la práctica en países iberoamericanos y no se conocen al día de hoy, estudios que focalicen en estrategias evaluativas pertinentes a esta formación. Así también, la incorporación de oportunidades sistemáticas para que los EdP desarrollen habilidades metacognitivas que le permitan seguir aprendiendo y adquieran tendencias relacionadas con el lifelong learning, es aún incipiente.

Es necesario y urgente que en la formación inicial de profesores se desarrollen de forma sistemática tareas evaluativas que constituyan oportunidades de práctica, caracterizadas por la presencia de evaluación formativa, que promueva la implicación del EdP en los procesos de evaluación (Picos & López-Pastor, 2013) y que propicie el desarrollo de sus habilidades metacognitivas (Griffith, 2017) y las disposiciones asociadas al aprendizaje permanente (Halamish, 2018). Contar con modelos evaluativos que consideren estos componentes, resulta una problemática importante en cuanto a formar profesores para un hoy y un futuro incierto.

La presente investigación surge como una oportunidad para aportar evidencias de la implementación de currículos basados en la práctica en un contexto iberoamericano y para ofrecer un modelo evaluativo innovador y pertinente a la formación inicial de profesores basada en la práctica, que propicie el desarrollo de habilidades metacognitivas y el desarrollo de lifelong learning en los futuros profesores. Ante esta oportunidad, surgió la siguiente interrogante que constituye la pregunta principal de la investigación:

PI: ¿En qué forma el modelo formativo basado en la práctica permite desarrollar habilidades de pensamiento metacognitivo y de aprendizaje a lo largo de la vida en los futuros docentes que, a su vez, generen habilidades metacognitivas y capacidad de aprender a aprender?

A partir de la interrogante anterior, surgieron las siguientes preguntas subordinadas:

- ✓ ¿Qué características tienen las actividades de aprendizaje que se planifican e implementan en programas de formación de profesores basados en la práctica?
- ✓ ¿Qué características tienen las tareas evaluativas que se diseñan y aplican en programas de formación de profesores basados en la práctica?
- ✓ ¿Favorece el currículum basado en la práctica el desarrollo de habilidades metacognitivas en los futuros profesores? ¿De qué manera lo hace?
- ✓ ¿Favorece el currículum basado en la práctica el desarrollo de tendencias del lifelong learning en los futuros profesores? ¿De qué manera lo hace?
- ✓ ¿Qué componentes y atributos debe incluir un modelo evaluativo que sea pertinente a un currículum basado en la práctica y que desarrolle en los futuros profesores habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning?

1.4 Objetivos de investigación

De acuerdo con la pregunta anteriormente descrita, los objetivos de esta investigación fueron los siguientes.

Objetivo general

Analizar programas formativos basados en la práctica, mediante un estudio mixto de actividades que se lleven a cabo con futuros profesores de facultades de educación universitarias, donde se incentive el desarrollo de las habilidades metacognitivas y las tendencias del lifelong learning, con

el fin de plantear un modelo evaluativo del aprendizaje de la práctica encaminado a potenciar la metacognición y el aprendizaje a lo largo de la vida en los futuros profesores.

Objetivos específicos

- ✓ Profundizar el conocimiento sobre modelos formativos basados en la práctica; sobre las estrategias de enseñanza y evaluación que en él se aplican; y sobre el desarrollo de habilidades metacognitivas y el aprendizaje a lo largo de la vida en los futuros profesores.
- ✓ Evaluar las estrategias de enseñanza, y de evaluación aplicadas en un enfoque basado en la práctica, en cuanto a su capacidad de desarrollar habilidades metacognitivas y la capacidad de aprender a aprender en futuros profesores.
- ✓ Sintetizar las metodologías de enseñanza y evaluación aplicadas en un enfoque basado en la práctica y que incentiven el desarrollo de las habilidades de metacognitivas y las tendencias del lifelong learning en futuros profesores.
- ✓ Diseñar un modelo evaluativo de la práctica que potencie la metacognición y el aprendizaje a lo largo de la vida en futuros profesores.

1.5 Hipótesis

A partir de lo anterior, se establecieron las hipótesis nula y alternativa.

Hipótesis nula

Los modelos formativos basados en la práctica no incentivan el desarrollo de las habilidades metacognitivas y las tendencias del lifelong learning de los futuros profesores.

Hipótesis alternativa

Los modelos formativos basados en la práctica incentivan el desarrollo de las habilidades metacognitivas y las tendencias del lifelong learning de los futuros profesores.

Supuestos de investigación

El estudio presentó los siguientes supuestos de investigación con el propósito de conducir el desarrollo de la investigación.

- ✓ **Supuesto 1:** El programa de formación ofrece a los futuros profesores oportunidades de aprendizaje basadas en la práctica durante los cursos que se imparten en el campus universitario.
- ✓ **Supuesto 2:** Las actividades de aprendizaje y tareas evaluativas que se aplican en el programa de formación, desarrollan las habilidades metacognitivas de planificación, monitoreo y evaluación de la propia acción.
- ✓ **Supuesto 3:** Las actividades de aprendizaje y tareas evaluativas que se aplican en el programa de formación, desarrollan tendencias del lifelong learning en los futuros docentes tales como la curiosidad, motivación, perseverancia y autorregulación.
- ✓ **Supuesto 4:** Un modelo evaluativo de aprendizaje de la práctica en un programa de formación inicial de profesores, propicia el desarrollo de habilidades metacognitivas y tendencias del lifelong learning en los futuros profesores.

1.6 Justificación de la Investigación

La formación de las futuras generaciones en una sociedad del conocimiento requiere contar con profesores altamente competentes para realizar la enseñanza. Es necesario y urgente que en la formación inicial de profesores quienes se están formando adquieran los conocimientos, habilidades y actitudes para que, al egresar, puedan desarrollar una enseñanza de alta calidad. De hecho, la calidad de la profesión docente es uno de los principales retos y desafíos que enfrentan las políticas educativas en el mundo. Para esto, los programas que preparan profesores debieran asegurar experiencias formativas que fortalezcan la conexión entre teoría y

práctica pero que, a la vez, desarrollen en el futuro profesor, procesos cognitivos y motivacionales que les permitan ser conscientes de sus pensamientos y acciones, y el interés de aprender a lo largo de su vida.

El campo de la formación inicial de profesores a nivel mundial, y especialmente en contextos iberoamericanos requiere profundizar su conocimiento y la comprensión de experiencias formativas que han innovado en la enseñanza. Requiere contar con modelos explicativos que orienten su quehacer, principalmente en el área evaluativa que es la menormente desarrollada. Así, la realización de esta investigación reviste gran importancia principalmente por las razones que se detallan a continuación.

- ✓ Aportar con un modelo evaluativo basado en hallazgos teóricos y empíricos que conceptualiza y relaciona componentes relevantes y proporciona orientaciones para la práctica.
- ✓ Contribuir en el fortalecimiento de la formación inicial docente, a través del análisis de experiencias innovadoras que consideran una fuerte conexión entre teoría y práctica a partir de la enseñanza explícita y sistemática de core practices durante los cursos que se dictan en el campus universitario.
- ✓ Aportar con evidencias sobre el desarrollo de los procesos de planificación, monitoreo y evaluación del pensamiento por parte de quienes se están formando como profesores, y las maneras en que los programas formativos pueden promoverlos para aumentar la comprensión de sus alcances y la posibilidad de implementación en otros programas.
- ✓ Innovar con evidencias sobre el desarrollo de las tendencias de aprendizaje a lo largo de la vida por parte de quienes se están formando como profesores, y las maneras en que los programas formativos pueden promoverlas, para aumentar la comprensión de sus alcances y la posibilidad de implementación en otros programas.

- ✓ Dimensionar la valoración de los participantes en un programa formativo de profesores en cuanto a la incidencia de las metodologías de enseñanza y las estrategias evaluativas en el desarrollo de habilidades metacognitivas y tendencias al aprendizaje a lo largo de la vida.
- ✓ Poner a disposición de otros investigadores, la metodología e instrumentos aplicados, que cuentan con el rigor y la validez necesaria para ser replicados en nuevos estudios.
- ✓ Ofrecer a la Facultad de Educación de la UDD y a otras instituciones de educación superior que forman profesores, un modelo evaluativo coherente a la formación práctica, que propicie las habilidades metacognitivas y el aprendizaje a lo largo de la vida en futuros profesores.
- ✓ Contribuir con recomendaciones para investigadores, FPs e instituciones formadoras, que se originan en el análisis cuidadoso de los resultados.
- ✓ Esta investigación contribuye por tanto con evidencias sobre la enseñanza y evaluación; sobre el desarrollo de habilidades metacognitivas y el aprendizaje a lo largo de la vida en los profesores en formación lo que permite a la comunidad científica y a las comunidades de FPs, comprender y proyectar los procesos en los que participan.

De ahí, la importancia de esta investigación que permite identificar alcances y áreas de oportunidad y revelar qué sucede en la implementación de un enfoque formativo de profesores basado en la práctica y cómo se puede elevar en futuros profesores, el nivel de pensamiento, reflexión, autorregulación y compromiso con su aprendizaje.

La realización del estudio se justifica por la relevancia científica, práctica y utilidad metodológica, igualmente porque los resultados benefician a los estudiantes de pedagogía, a los FPs, a las instituciones formadoras de profesores y a los niños, niñas y jóvenes que, en un futuro, tendrán un profesor o profesora mejor preparado para la enseñanza, para adaptarla a los desafíos del futuro y para mejorar continuamente.

1.7 Delimitaciones y limitaciones

A continuación, se presenta el contexto a partir del cual se llevó a cabo el presente estudio, así como también todos aquellos factores o condiciones que pudieron obstaculizar el desarrollo de este.

Delimitaciones

El presente estudio estuvo delimitado en su aplicación por determinadas condiciones. La temática principal del estudio es la formación inicial de profesores, en particular la formación basada en la práctica. Dado que el enfoque de formación de profesores basado en la práctica es reciente, son escasos aún los programas que lo están implementando en Chile. La Facultad de educación de la UDD en Chile ha explicitado un enfoque basado en la práctica y esta investigación consideró los tres programas de formación de profesores que se dictan en esta Facultad: Pedagogía en Educación Básica (PEB), Pedagogía en Educación de Párvulos (PEP) y Programa de Formación Pedagógica para licenciados y profesionales (PFP).

El enfoque metodológico utilizado fue el mixto lo que permitió recoger y analizar información de tipo cualitativa y cuantitativa de manera secuencial en cada una de las etapas del estudio.

En cuanto a la delimitación espacial, gran parte del estudio se realizó con la información que brindaron sujetos que residen en Santiago de Chile y que están vinculados a los programas de la Facultad de Educación de la Universidad del Desarrollo. Un porcentaje menor de participantes residen en otras ciudades de Chile o en otros países y tienen vinculación con programas formativos de otras universidades.

En cuanto a la delimitación temporal, el estudio se inicia los primeros meses del año 2019 y finaliza en enero del año 2022. Las técnicas de recolección de datos fueron aplicadas desde el segundo semestre del año 2019 hasta el primer semestre del año 2021.

Limitaciones

Las limitaciones de esta investigación pueden agruparse en tres grandes temas: limitaciones del muestreo; limitaciones del uso de percepciones; y limitaciones asociadas a COVID19.

Con respecto a las limitaciones del muestreo. El estudio se situó en una institución universitaria, considerando a los estudiantes y profesores de tres programas de pedagogía, de modo que los resultados podrían no representar al espectro de programas formativos basados en la práctica, ni a los EdP y FPs de la región. Para los datos cuantitativos se usó un muestreo censal en la primera Etapa y un muestreo aleatorio para la segunda Etapa, sin embargo, la cantidad de participantes de esta segunda Etapa pudo haber limitado los hallazgos. La cantidad de individuos en las muestras de las fases cualitativas, a pesar de buscar la aleatoriedad y representatividad, también puede indicarse como una limitación de los hallazgos alcanzados.

Con respecto a las limitaciones del uso de percepciones por el tipo de datos recolectados. En esta investigación se utilizaron instrumentos como la lista de cotejo aplicada por investigador, la escala Likert de 5 puntos y la escala de diferencial semántico de 7 puntos. Estos instrumentos implican el uso de percepciones de quienes responden y, por tanto, a pesar de los procesos de validación y confiabilidad aplicados en los pilotajes, pudiese existir limitaciones en las conclusiones a los que se llegó con la información recabada. Lo mismo puede decirse de los datos recogidos en las fases cualitativas de ambas etapas, a partir de entrevistas a los participantes.

Otra limitación a considerar es que la pandemia provocada por el COVID19 se inició el segundo año del estudio (y a la fecha de entrega de este estudio, aún no se declara su término), interfiriendo en lo que inicialmente se había proyectado para parte de la primera Etapa y la segunda Etapa completa. En concreto, casi la totalidad de los instrumentos y procedimientos fueron piloteados y aplicados en modalidad no presencial, utilizando para ello aplicaciones on line como Qualtrics para los instrumentos cuantitativos y Zoom para las entrevistas en profundidad. Además, en el caso de la observación de tareas evaluativas aplicadas, se usaron

grabaciones Zoom realizadas por los FPs, en vez de la grabación de la aplicación en contexto presencial como había sido previsto. El contexto de confinamiento que afectó durante varias semanas en Chile y la imposibilidad de asistir al campus de manera presencial, también podría haber afectado los resultados, dado que los participantes podrían encontrarse en situaciones socio-afectivas complejas, lo que puede haber incidido en el estado anímico de los participantes durante las distintas instancias tanto cuantitativas como cualitativas. Además, podría existir deseabilidad de las respuestas de los participantes, o bien, podrían estar sobre o sub-valorando sus experiencias en modalidad presencial.

1.8 Definición de términos

A continuación, se ha considerado necesario definir algunos términos que serán usados en reiteradas ocasiones a lo largo del texto y que permitirán al lector, comprender de mejor forma el estudio.

Core practices: consisten en la puesta en acción de conocimientos, creencias y disposiciones, a través de estrategias, rutinas y movimientos que se pueden descomponer y ser aprendidas por los profesores y han sido descritas como el sello de un enfoque basado en la práctica, (Davin & Heineke, 2016; Grossman, 2018).

Estudiante de Pedagogía (EdP): aquellos individuos que se encuentran matriculados en un programa de formación inicial docente en instituciones de educación superior que imparte carrera(s) de pedagogía. El estudio también se refiere a ellos como futuros profesores.

Formación inicial docente: proceso formal de formar a un educador de párvulos o profesor de cualquier nivel educativo o especialidad, llevado a cabo en instituciones de educación superior, encaminados a proporcionar un título o certificación académica que habilite para ejercer dicha función. Su fortalecimiento constituye un objetivo trascendente para alcanzar los logros de una educación de calidad (Decreto de Educación, 10-abril-2010)

Formador de profesores (FPs): aquellos individuos contratados en un programa de formación inicial docente en instituciones de educación superior que imparten carrera(s) de pedagogía, que realizan docencia en alguno de los cursos del programa.

Lifelong learning: término en inglés ampliamente utilizado que refiere al aprendizaje intencional en el que las personas se involucran durante su vida, para una realización personal y profesional y para mejorar la calidad de sus vidas resultado de una experiencia de aprendizaje (Dunlap & Grabinger, 2003; Solmazand & Aydin, 2016). El estudio también se refiere al aprendizaje a lo largo de la vida.

Metacognición: ha sido definida extensamente por diversos autores quienes lo refieren como la conciencia, los juicios y las creencias de los individuos sobre sus potenciales cognitivos y el acto consciente de las operaciones cognitivas (Flavell, 1976; Yerdelen-Damar et al., 2015; Zohar & Barzilai, 2013).

Stakeholders: término en inglés referido a personas o empresas que participan en una determinada organización, proyecto, sistema, etc. En el caso de la formación de profesores, éstos pueden ser directivos y profesores de establecimientos escolares (Allen, 2011), o bien, fundaciones, investigadores, diseñadores de políticas, agentes gubernamentales, empleadores, entre otros (Aarrevaara et al., 2017).

Conclusiones del Capítulo 1

El capítulo aborda la relevancia de la formación inicial de profesores en la mejora de la educación, dado que para una enseñanza de buena calidad se requiere contar con profesionales que logren altos aprendizajes en sus estudiantes. Ante esto, las características y condiciones de la formación inicial de profesores, varían considerablemente entre países y también, entre instituciones que la ofrecen en un mismo país. Las variaciones refieren a distintos factores que en su conjunto o en forma individual, pueden afectar la calidad de la formación. Es así como a nivel internacional, en el contexto latinoamericano y en el contexto chileno, la escasa conexión entre la teoría y la práctica y la persistencia de destinar la formación práctica sólo a las experiencias en terreno (escuelas) suele ser uno de los puntos débiles. Difícilmente se logra la experticia en la enseñanza, dada su complejidad, si esta no ha sido lo suficientemente practicada y retroalimentada por expertos.

En una sociedad cambiante y con las incertezas que depara el futuro en cuanto a la educación de las nuevas generaciones la formación inicial de profesores debe asegurar que quienes egresen estén altamente preparados para desarrollar la enseñanza, pero además, debe propiciar que quienes se forman como profesores, tengan oportunidades sistemáticas para desarrollar procesos de pensamiento metacognitivo que le permitan desarrollar la capacidad de aprender; y de desarrollar las disposiciones para el aprendizaje a lo largo de su vida. Esto implica altas y renovadas exigencias a los programas de formación de profesores en las Universidades.

Así, se espera que un profesor al egresar de la formación inicial, tenga las competencias necesarias para realizar una enseñanza efectiva y que a la vez pueda enfrentar la incertidumbre y continuar aprendiendo. Es necesario entonces desarrollar modelos que preparen a los profesores para la complejidad de la enseñanza y también para el futuro. Será necesario innovar incorporando no sólo elementos prácticos en la formación, sino también, orientando los procesos de evaluación del aprendizaje de los EdP y favoreciendo en ellos el desarrollo de la capacidad de aprender de sus acciones, para adaptarse a las nuevas situaciones como aprendices permanentes.

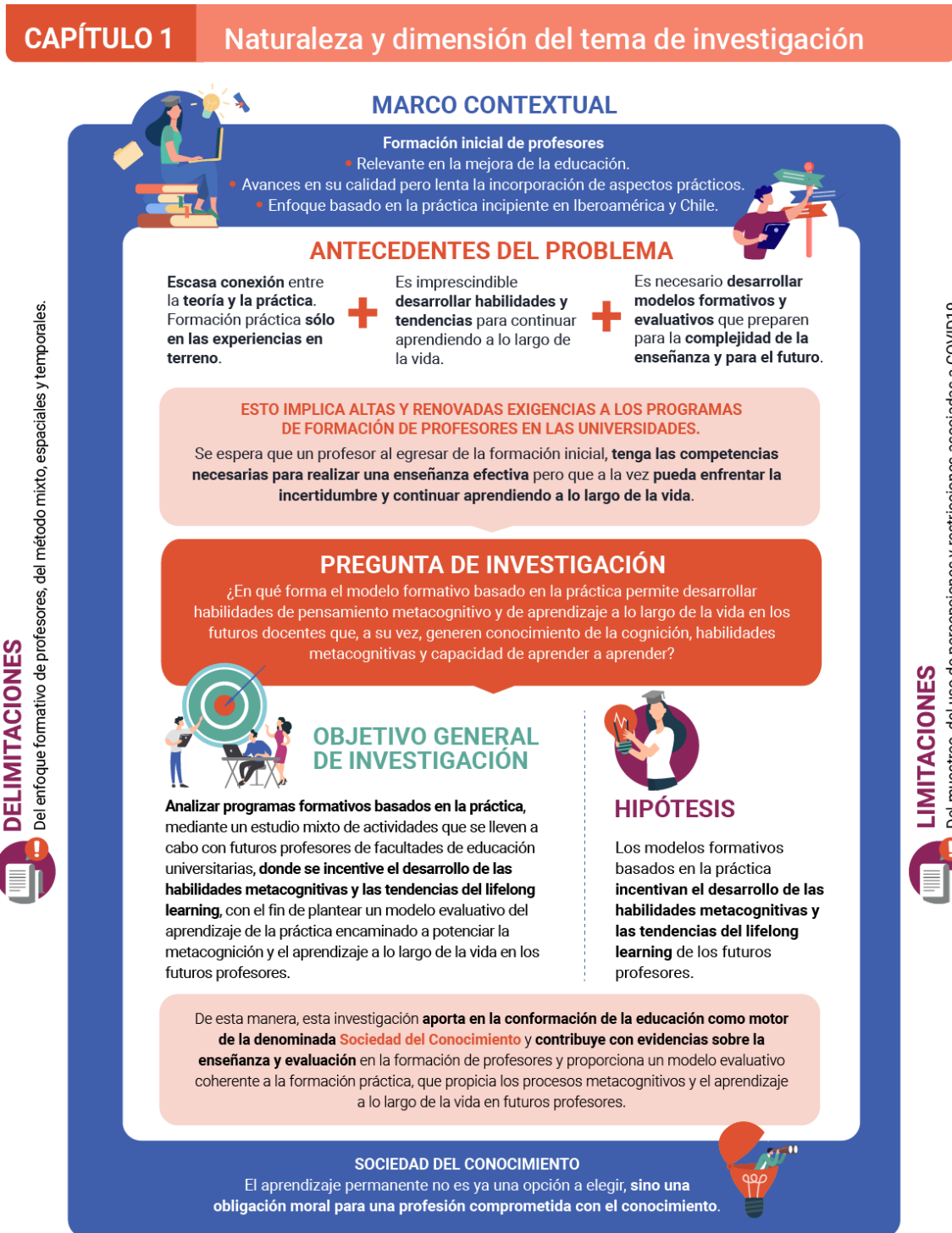
El capítulo presentó la pregunta de investigación ¿En qué forma el modelo formativo basado en la práctica permite desarrollar procesos de pensamiento metacognitivo y de aprendizaje a lo largo de la vida en los futuros docentes que, a su vez, generen habilidades metacognitivas y capacidad de aprender a aprender? Asociada a ella, los objetivos que se proponen, las hipótesis y los supuestos del estudio. Fueron señaladas también las limitaciones y delimitaciones del estudio y la definición de los términos necesarios para una adecuada comprensión del estudio.

De esta manera, esta investigación aporta en la conformación de la educación como motor de la denominada Sociedad del Conocimiento y contribuye con evidencias sobre la enseñanza y evaluación; sobre el desarrollo de habilidades metacognitivas y el aprendizaje a lo largo de la vida en los profesores en formación lo que permite a la comunidad científica y en particular a las comunidades de FPs, tener una comprensión más acabada sobre los desafíos de la formación de profesores actualmente, sobre las condiciones de la enseñanza y evaluación del aprendizaje práctico de los EdP y cómo esto puede incidir en las oportunidades para el desarrollo de habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning en los procesos evaluativos. Así también, las instituciones que forman profesores, sus directivos y FPs, podrán utilizar los instrumentos desarrollados en el estudio y enriquecer los trayectos formativos, proyectando los procesos evaluativos a la luz de las orientaciones del estudio. La Figura 3 presenta la síntesis de estas ideas.

El siguiente capítulo se organiza en tres constructos que, a partir de referencias actualizadas, exponen el conocimiento sobre modelos formativos basados en la práctica; sobre las estrategias de enseñanza y evaluación que en ellos se aplica y; sobre modelos evaluativos y el desarrollo de habilidades metacognitivas y tendencias asociadas al aprendizaje a lo largo de la vida en futuros profesores.

Figura 3

Síntesis capítulo 1



CAPÍTULO 2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

En este capítulo se presenta el marco conceptual que da sustento a la investigación. Para ello se expone la síntesis de elementos conceptuales e investigaciones relacionadas que fueron revisadas y que permiten identificar problemáticas y oportunidades de estudio. El capítulo se organiza en tres grandes secciones, todas ellas relacionadas con formación inicial de profesores. La primera sección presenta un mapeo sistemático de la literatura sobre la formación basada en la práctica. La segunda sección presenta una revisión sistemática de la literatura en torno a la enseñanza y evaluación de core practices, contenido fundamental de un enfoque basado en la práctica. La tercera sección profundiza en la evaluación que se desarrolla en la formación inicial de profesores y la promoción de habilidades metacognitivas y lifelong learning en EdP. En cada una de estas secciones se presenta un marco conceptual, el estado general del arte de la producción científica de estudios empíricos en la temática, las problemáticas identificadas y las oportunidades de estudio para la investigación educativa.

2.1 Formación de profesores basada en la práctica: mapeo sistemático de literatura (SMR)

El objetivo de realizar un mapeo sistemático de la literatura fue analizar la evidencia científica publicada recientemente sobre la formación de profesores basada en la práctica focalizando en aquellos estudios que se han realizado en esta área y el análisis de su contenido. Este proceso permitió contar con información organizada de la investigación en esta temática, en cuanto a cantidad de estudios, autores más citados, distribución geográfica de los autores principales, revistas que publican estudios de esta temática, contextos en los que se estudia y tópicos más comunes. Con los resultados obtenidos y el análisis de estos, fue posible contar con una visión general del estado del arte con respecto a la formación práctica de profesores en el mundo que posibilitó la detección de brechas y de temáticas o áreas potenciales para futuras investigaciones.

2.1.1 Marco conceptual de la formación de profesores basada en la práctica

Si hoy en día entramos a las salas de clases de una escuela en cualquier lugar del mundo, sin duda percibiremos que el profesor o la profesora a cargo del curso realiza un sin número de acciones y conduce complejas interacciones para lograr que sus estudiantes aprendan. El profesor debe conocer a sus estudiantes y sus características, debe manejar el currículum que enseña y dominar los contenidos, también debe tener conocimientos de didáctica general y de la didáctica específica del contenido que enseña (Shulman, 2005). Todos estos conocimientos podrían traducirse en un completo, pertinente y adecuado plan de clase, pero el plan, por sí solo, no lograría el aprendizaje de sus estudiantes. El profesor además debe “enseñar”, es decir, debe ejecutar las distintas acciones asociadas al acto de enseñar.

La ejecución de la enseñanza es extremadamente compleja, es un trabajo intenso, sin pausas que requiere múltiples acciones que se despliegan muchas veces en forma simultánea y frente a un grupo numeroso de niños o jóvenes. Implica ayudar a los estudiantes sin hacer el trabajo por ellos; maravillarse con sus ideas a pesar de que, para los profesores, ya son familiares; interactuar de manera justa con todos los estudiantes, aunque a ellos no les guste. Estas habilidades y hábitos no son sencillos (Ball & Forzani, 2010b) y quienes se forman como profesores necesitan aprenderlos. Dado que la enseñanza y el aprendizaje son cada vez más importantes por su compromiso con las escuelas, las oportunidades basadas en la práctica pueden permitir a los estudiantes "ver" la complejidad de la enseñanza y desafiar las suposiciones sobre la enseñanza y el aprendizaje, que son fundamentales (Goldin et al., 2017). Por lo anterior, es necesario que se identifiquen aquellas prácticas que hace un buen profesor cuando enseña a sus estudiantes, se analicen sus representaciones, se realicen ejercitaciones en espacios simulados que disminuyan el riesgo (cometer errores frente a niños reales) y se favorezca la entrega de retroalimentación oportuna y de calidad.

Los programas que forman profesores debieran ajustarse reconociendo la importancia de la práctica. La práctica debe estar en el centro de la preparación de los profesores, aumentando así las exigencias a los programas de formación inicial docente, pues los estudiantes

requieren no sólo aprender a pensar como un profesor, sino también, a actuar como uno de ellos (Darling-Hammond, 2006b). En la última década, se ha instalado un nuevo enfoque en la formación inicial de profesores basado en la práctica. Este enfoque, integra el aprendizaje de la práctica como algo relevante y está en contraste con los enfoques anteriores que han formado profesores con conocimientos teóricos especializados sobre enseñanza y aprendizaje, pero no han hecho tanto para prepararlos para su puesta en práctica (Ball & Forzani, 2009). Esto no significa que los aspectos cognitivos y teóricos de la formación deben ser eliminados, sino más bien, se debe equilibrar la presencia de ambos aspectos y su integración.

Lo que se busca en esta formación es una estrecha conexión entre teoría y práctica, ya que esta última debe ser enseñada explícitamente en los cursos del programa y no sólo en el trabajo clínico o de campo. En estos cursos los estudiantes deberán conocer el contenido propio de la disciplina y las maneras de representarlo, para que pueda ser aprendido (Ball & Forzani, 2010a), por tanto, ambos elementos se entretajan, no sólo los teóricos. Una buena parte de la magia de la enseñanza y de la formación del profesorado es cómo los profesores integran teoría y práctica de una forma que les permita convertirse en expertos en la toma y adopción de decisiones para satisfacer las diferentes necesidades de los niños que atienden (Darling-Hammond, 2014). Para abordar los elementos prácticos que han estado más ausentes en esta formación, se han ido reconociendo y definiendo algunas prácticas para que sean aprendidas por quienes se están formando como profesores, para que así, la enseñanza que realicen con sus futuros estudiantes ofrezca mejores oportunidades de aprendizaje para ellos.

De esta manera, en los cursos de los programas de formación de profesores, especialmente en aquellos cursos de didáctica o metodología, se integra la enseñanza de *core practices*. Dichas prácticas consisten en la puesta en acción de conocimientos, creencias y disposiciones, a través de estrategias, rutinas y movimientos que se pueden descomponer y ser aprendidas por los profesores (Grossman, Dean, et al., 2019). Estas *core practices* resultan aplicables a un amplio rango de asignaturas y contextos y pasan a ser parte de los contenidos del programa formativo.

Por consiguiente, uno de los desafíos para quienes trabajan en la formación de profesores basada en la práctica, es identificar las prácticas centrales sobre las cuales enfocarse (Peercy & Troyan, 2017) reorientando los cursos y buscando maneras de apoyar la transferencia de entendimientos conceptuales sobre la enseñanza en la vida diaria en las aulas, ambos aspectos críticos para mejorar la formación del profesorado (DeGraff et al., 2015). Se espera entonces que, al formarse con un currículum basado en la práctica, los futuros profesores no solo cuenten con los conocimientos necesarios, sino también, puedan apoyar el aprendizaje de sus estudiantes a partir de la puesta en acción de esos conocimientos a través de estrategias y rutinas concretas.

En un contexto cambiante, las conversaciones sobre competencias y las prácticas de alto impacto del profesional principiante deben continuar (O’Flaherty & Beal, 2018). Si un conjunto definido de estas prácticas específicas pudiera articularse y enseñarse durante la preparación e inducción de los maestros, la comunidad educativa más amplia de maestros podría refinar colectivamente dichas prácticas, así como las herramientas y otros recursos que apoyan su apropiación por parte de los principiantes en diversos contextos de aprendizaje para enseñar (Windschitl et al., 2012). Por tanto, al identificar más oportunidades para profundizar y extender este trabajo, se podrá preparar mejor a los profesores en el tipo de experiencia práctica, por lo que, a su vez, será más probable que se apoye el aprendizaje significativo de los alumnos (Jenset et al., 2018). De esta forma, la formación en prácticas podría trascender el ámbito de preparación de los futuros profesores, y llegar a las escuelas y a los profesores en ejercicio.

2.1.2 Estado general del arte de la producción científica de formación de profesores basada en la práctica

Para este trabajo, se ha elegido un estudio de mapeo sistemático de la literatura. Este tipo de estudio consiste en una revisión amplia de estudios primarios en un área temática específica que tiene como objetivo identificar qué evidencia está disponible sobre el tema (Kitchenham & Charters, 2007). Permite identificar la literatura disponible antes de realizar Revisiones Sistemáticas de Literatura (SLR) utilizando los mismos métodos de búsqueda y extracción de datos que las SLR estándar pero enfocándose en tabular estudios primarios en categorías específicas

(Kitchenham et al., 2010). Comenzar con un mapeo sistemático y luego continuar con una revisión sistemática de la literatura ofrece mejores resultados (García-Peñalvo, 2017). En este estudio, se eligió un mapeo sistemático, ya que la principal preocupación era estructurar un área de investigación como un paso preliminar para un SLR.

La sistematicidad de este método se logra mediante el cumplimiento riguroso de diferentes pasos o etapas sucesivas que se han establecido previamente. De acuerdo con las ideas de Kitchenham y Charters (2007), se establecieron tres fases principales para el proceso de revisión: planificación de la revisión, realización de la revisión e informe de la revisión. Tener fases y procedimientos asegura la sistematicidad, que es uno de los signos más poderosos de un excelente trabajo académico (García-González & Ramírez-Montoya, 2019). Además, para cada una de estas etapas, los investigadores declaran explícitamente las decisiones que toman. De esta forma, los resultados obtenidos hacen posible la revisión por parte de otros investigadores, contribuyendo a la objetividad del proceso. Los pasos se establecieron para cada fase, en base a las ideas descritas en estudios de mapeo anteriores (Kroll et al., 2018; Velásquez-Durán & Ramírez-Montoya, 2018). La Figura 4 presenta cada uno de los pasos que condujeron esta investigación organizados en tres fases, distinguiendo los propósitos asociados como forma de responder al qué hacer y por qué hacerlo.

Figura 4

Proceso de mapeo sistemático (elaboración propia basado en el proceso de Kinchenham y Charters, 2007)

Fase	Etapas	Propósito
Planeación	Revisión de trabajos previos	Detectar la necesidad de una revisión
	Especificar las preguntas de la búsqueda	Direccionar el trabajo
	Definición de criterios de inclusión y exclusión	
Conducción	Decidir bases de datos y recursos de información	Aplicar criterios de inclusión y exclusión
	Definir las palabras claves y campos de la búsqueda	
	Guardar datos y revisiones	
	Extraer información	Análisis de la información
	Leer los artículos: visión general, metodología y resultados.	
	Identificar esquema de clasificación	
Reporte	Escribir el informe	Responder las preguntas y discutir los resultados
	Reportar la evaluación	

La investigación se organizó en tres fases, Planeación, Conducción y Reporte. La fase de Planeación tuvo como propósito detectar la necesidad de una revisión de la literatura y direccionar el trabajo. El tema para investigar la "formación de profesores basada en la práctica" es de reciente aparición y no se encontraron mapeos sistemáticos o SLR de él. Por esta razón, se identificó la necesidad de mapear el tema y contar con una visión general. Luego, para dar dirección al trabajo, se especificaron las preguntas que orientaron el estudio (Tabla 1). Luego se establecieron cuatro criterios de inclusión que se presentan en la Tabla 2. Se decidió revisar los estudios publicados a partir de 2015 para tener la producción científica más reciente. Además, se optó por estudios publicados en revistas de alto impacto debido a la calidad asegurada de los estudios.

Tabla 1

Preguntas de investigación

Preguntas	Tipo de respuesta esperada
PI 1: ¿Cuántos estudios se encuentran en las bases de WoS y Scopus desde el 2015 a marzo de 2019?	Número de artículos en Scopus Número de artículos en WoS Número de artículos duplicados Número de artículos empíricos Número de artículos teóricos y conceptuales
PI 2: ¿Cuáles son los artículos más citados?	Autores más citados Artículos más citados
PI3: ¿Cuál es la distribución geográfica de los primeros autores?	Países de los autores
PI 4: ¿Cuáles son las revistas con más publicaciones en esta línea de investigación?	Revistas. Q1, Q2, Q3 o Q4
PI 5: ¿En qué contexto de formación de profesores basada en la práctica se desarrollan los artículos?	Educacional, social, cultural, otros
PI 6: ¿Cuáles son los principales temas abordados en esta línea de investigación?	Categorías o temas emergentes

Tabla 2*Criterios de inclusión y exclusión*

Criterios de Inclusión	Criterios de Exclusión
Artículos científicos	Publicaciones que no son artículos científicos
Artículos publicados desde 2015 a marzo 2019	Artículos no publicados desde 2015 a marzo 2019
Estudios sobre formación de profesores basada en la práctica	Estudios que no son sobre formación de profesores basada en la práctica
Artículos publicados en revistas de alto impacto	Artículos no publicados en revistas de alto impacto

En la segunda fase establecida en este estudio, se buscaron artículos en bases de datos que garantizan el acceso a revistas de alto impacto como Scopus y WoS. Para establecer términos de búsqueda más específicos, se leyeron previamente varios artículos relacionados con la formación y práctica docente para identificar conceptos de uso común (Chichekian & Shore, 2016; Clarke et al., 2014; Cochran-Smith et al., 2015; Gaudin & Chaliès, 2015). De esta forma, se realizó la búsqueda de estudios, estableciendo como términos "practice-based", "teacher education", "practices". La búsqueda se refinó limitando las categorías o áreas temáticas e idioma (español e inglés). Además, se aplicaron los criterios de inclusión previamente establecidos con respecto al tipo de estudios y el rango de tiempo de los estudios (de 2015 a marzo de 2019). A continuación, se muestra la cadena de búsqueda en ambas bases de datos.

WoS

ALL FIELDS:("practice-based") AND ALL FIELDS:("teacher education") AND ALL FIELDS:(practices) Refined by: DOCUMENT TYPES: (ARTICLE) AND WEB OF SCIENCE CATEGORIES: (EDUCATION EDUCATIONAL RESEARCH) AND LANGUAGES: (ENGLISH OR SPANISH) Timespan: 2015-2019. Indexes: SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, ESCI.

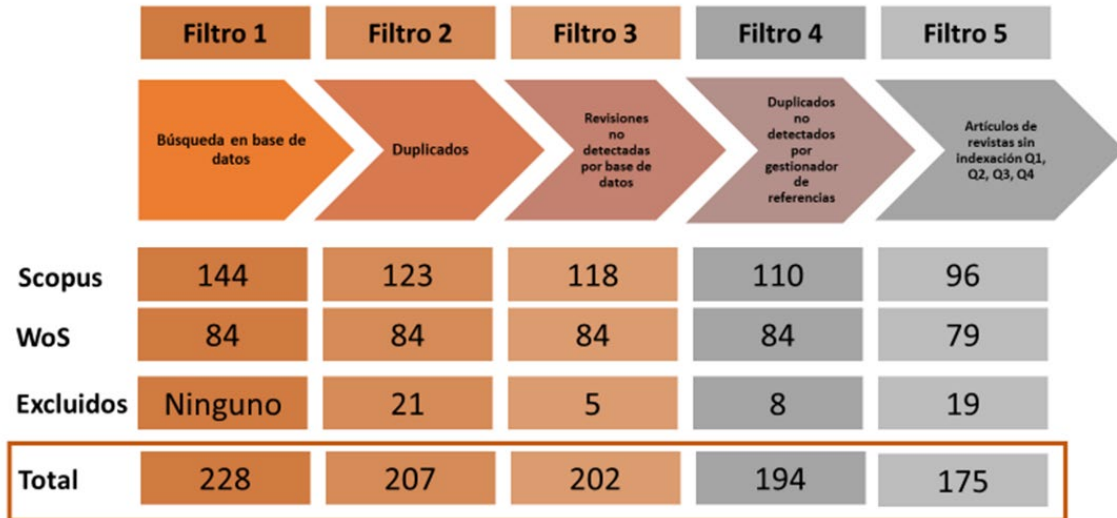
Scopus

ALL ("practice-based teacher education") AND ALL (practices) AND ALL ("teacher education") AND DOCTYPE (ar) AND PUBYEAR > 2014 AND (LIMIT-TO (PUBSTAGE, "final") AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar") AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "SOCI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "ARTS") AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish") AND (LIMIT-TO (SRCTYPE , "j")

Una vez que se obtuvieron los resultados de búsqueda en cada base de datos, se guardaron en un administrador de referencias (Endnote). En esta aplicación, se detectaron elementos duplicados y se optó por la base de datos de WoS para esos casos. A continuación, se creó una hoja de Excel en la que se clasificó la información necesaria para responder las preguntas de investigación. Los metadatos incluyeron autor, título, año, base de datos, número de citas, tipo de estudio, índice de calidad de la revista, tema, objetivo, hallazgos, entre otros. El resumen, el título y las palabras clave se revisaron para detectar artículos que no cumplían con los criterios de inclusión o que presentaban alguno de los criterios de exclusión establecidos. Así fue como se identificaron estudios que no coincidían con los criterios de inclusión o que eran, por ejemplo, revisiones y duplicados que el administrador de referencias no había detectado. Finalmente, se seleccionaron solo aquellos estudios de revistas de alto impacto (Q1, Q2, Q3 y Q4). La Figura 5 presenta el proceso.

Figura 5

Síntesis de la aplicación de criterios de inclusión y exclusión



Los estudios seleccionados (175) fueron analizados para responder las preguntas de investigación. Dado que todos los estudios corresponden al contexto educativo, se desarrolló una clasificación para especificar el contexto específico de los estudios (Figura 6).

Figura 6

Clasificación del contexto específico de los estudios



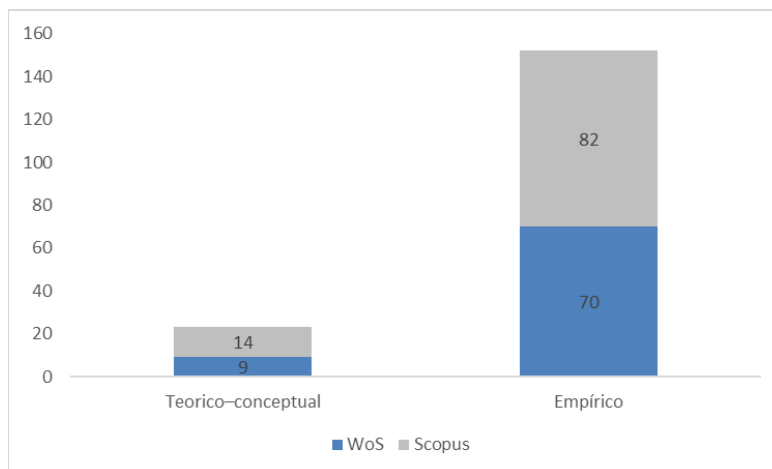
La tercera fase tuvo como propósito responder las preguntas de investigación y discutir los resultados. A continuación, se presentan los resultados frente a cada una de las preguntas de investigación establecidas para este estudio.

Pregunta de Investigación 1: ¿Cuántos estudios se encuentran en las bases de WoS y Scopus desde el 2015 a marzo de 2019?

En esta investigación se hallaron 96 artículos en la base Scopus de los cuales 14 corresponden a estudios teóricos o conceptuales y 82 corresponden a estudios empíricos. En la base WoS se hallaron 79 artículos de los cuales nueve corresponden a estudios teóricos o conceptuales y 70 corresponden a estudios empíricos (Figura 7). La base de datos se encuentra disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1Gt49RP-Jwck75fl-wVzrwe3iAGsh-LE-/view?usp=sharing>

Figura 7

Tipo de estudios Scopus y WoS



Pregunta de Investigación 2: ¿Cuáles son los artículos más citados?

Los artículos más citados dan cuenta del interés que puede haber generado el contenido de éstos y su referencia para apoyar nuevas investigaciones. En la Tabla 3, se pueden distinguir los autores y artículos más citados, revista en la que se publicó, cuartil (Q) de la revista y el total de citaciones.

Tabla 3

Autores y artículos más citados.

Artículo	Título	Cuartil	Revista	Citación
(Kubanyiova & Feryok, 2015)	Language Teacher Cognition in Applied Linguistics Research: Revisiting the Territory, Redrawing the Boundaries, Reclaiming the Relevance	Q1	Modern Language Journal	44
(Zeichner & Peña-Sandoval, 2015)	Venture philanthropy and teacher education policy in the U.S.: The role of the new schools' venture fund	Q3	Teachers College Record	40
(Bryk, 2015)	2014 AERA Distinguished Lecture: Accelerating How We Learn to Improve	Q1	Educational Researcher	34
(Kennedy, 2016)	Parsing the Practice of Teaching	Q1	Journal of Teacher Education	24
(Zeichner et al., 2016)	Engaging and Working in Solidarity with Local Communities in Preparing the Teachers of Their Children	Q1	Journal of Teacher Education	21
(Leko et al., 2015)	Envisioning the Future of Special Education Personnel Preparation in a Standards-Based Era	Q1	Exceptional Children	20
(Meuwissen & Choppin, 2015)	Preservice teachers' adaptations to tensions associated with the edTPA during its early implementation in new york and Washington states	Q2	Education Policy Analysis Archives	16
(Kazemi et al., 2016)	Getting Inside Rehearsals: Insights from Teacher Educators to Support Work on Complex Practice	Q1	Journal of Teacher Education	15
(Anthony et al., 2015).	Prospective teachers' development of adaptive expertise	Q1	Teaching and Teacher Education	11
(Brown & Weber, 2016)	Struggling to Overcome the State's Prescription for Practice: A Study of a Sample of Early Educators' Professional Development and Action Research Projects in a High-Stakes Teaching Context	Q1	Journal of Teacher Education	10
(Gotwals & Birmingham, 2016)	Eliciting, Identifying, Interpreting, and Responding to Students' Ideas: Teacher Candidates' Growth in Formative Assessment Practices	Q2	Research in Science Education	10

(Peercy & Troyan, 2017)	Making transparent the challenges of developing a practice-based pedagogy of teacher education	Q1	Teaching and Teacher Education	9
(Conklin & Hughes, 2016)	Practices of Compassionate, Critical, Justice-Oriented Teacher Education	Q1	Journal of Teacher Education	7
(Dotger, 2015)	Core Pedagogy: Individual Uncertainty, Shared Practice, Formative Ethos	Q1	Journal of Teacher Education	7
(Ghousseini et al., 2015)	Investigating the Potential of Guided Practice with an Enactment Tool for Supporting Adaptive Performance	Q1	Journal of the Learning Sciences	7
(Kayaoglu, 2015)	Teacher researchers in action research in a heavily centralized education system	Q2	Educational Action Research	7
(Brugar & Roberts, 2017)	Seeing Is Believing: Promoting Visual Literacy in Elementary Social Studies	Q1	Journal of Teacher Education	6
(Dutro & Cartun, 2016)	Cut to the core practices: Toward visceral disruptions of binaries in PRACTICE-based teacher education	Q1	Teaching and Teacher Education	6
(Jones et al., 2016)	Successful university-school partnerships: An interpretive framework to inform partnership practice	Q1	Teaching and Teacher Education	6
(Schenke et al., 2016)	Characterizing cross-professional collaboration in research and development projects in secondary education	Q1	Teaching and Teacher Education	6
(Thompson et al., 2015)	Problems Without Ceilings: How Mentors and Novices Frame and Work on Problems-of-Practice	Q1	Journal of Teacher Education	6
(Williamson & Hodder, 2015)	Unpacking practice with clinical instructional rounds in the San Francisco Teacher Residency program	Q3	International Journal of Educational Research	6
(Leeferink et al., 2015)	Unraveling the Complexity of Student Teachers' Learning in and From the Workplace	Q1	Journal of Teacher Education	5
(Montecinos et al., 2015)	School administrators and university practicum supervisors as boundary brokers for initial teacher education in Chile	Q1	Teaching and Teacher Education	5
(Olin & Ingerman, 2016)	Features of an Emerging Practice and Professional Development in a Science Teacher Team Collaboration with a Researcher Team	Q1	Journal of Science Teacher Education	5
(Randi, 2017)	Exploring options: From preparation to placements	Q3	Teachers College Record	5
(Bottoms et al., 2015)	Learning to Teach Elementary Science Through Iterative Cycles of Enactment in Culturally and Linguistically Diverse Contexts	Q1	Journal of Science Teacher Education	4
(Daniel & Pray, 2017)	Learning to Teach English Language Learners: A Study of Elementary School Teachers' Sense-Making in an ELL Endorsement Program	Q1	TESOL Quarterly	4
(Depaepe & Konig, 2018)	General pedagogical knowledge, self-efficacy and instructional practice: Disentangling their relationship in pre-service teacher education	Q1	Teaching and Teacher Education	4
(Ghousseini, 2015)	Core practices and problems of practice in learning to lead classroom discussions	Q2	Elementary School Journal	4

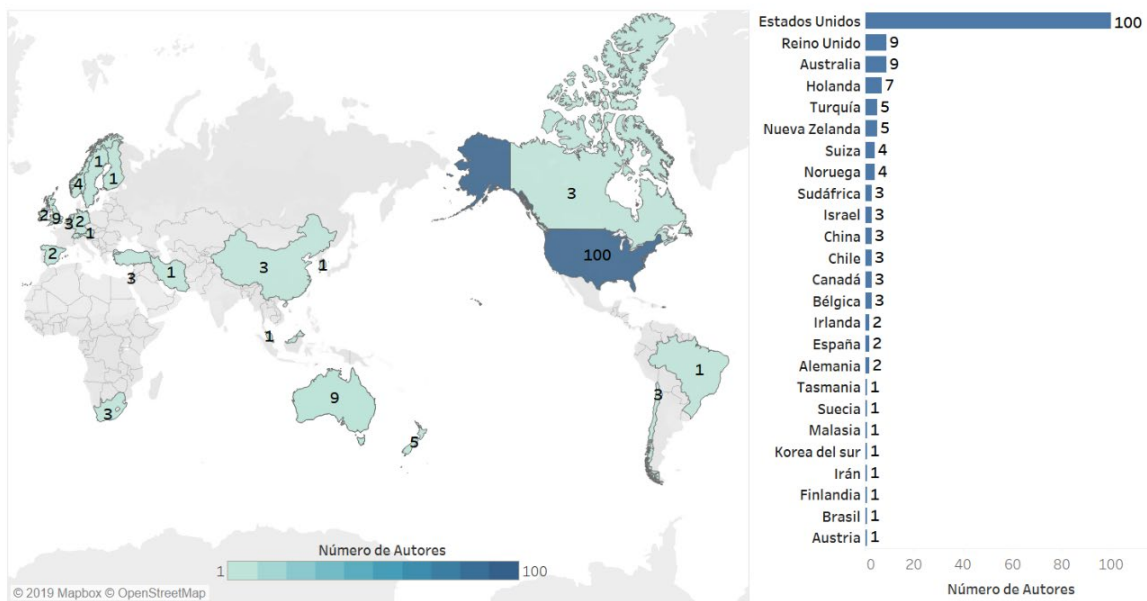
(Hascher & Hagenauer, 2016)	Openness to theory and its importance for pre-service teachers' self-efficacy, emotions, and classroom behavior in the teaching practicum	Q3	International Journal of Educational Research	4
(Knight, 2015)	Postgraduate student teachers' developing conceptions of the place of theory in learning to teach: 'more important to me now than when I started'	Q3	Journal of Education for Teaching	4
(Lachner et al., 2016)	What makes an expert teacher? Investigating teachers' professional vision and discourse abilities	Q1	Instructional Science	4
(Sugrue & Solbrekke, 2017)	Policy rhetoric's and resource neutral reforms in higher education: their impact and implications?	Q1	Studies in Higher Education	4

Pregunta de Investigación 3: ¿Cuál es la distribución geográfica de los primeros autores?

La distribución geográfica de los primeros autores nos permite visualizar aquellos países en los que se está investigando sobre el tema. La Figura 8, presenta un mapa de la distribución geográfica de los autores principales y la cantidad de publicaciones asociadas a cada país.

Figura 8

Distribución geográfica de los autores



Pregunta de Investigación 4: ¿Cuáles son las revistas con más publicaciones en esta línea de investigación?

La identificación de aquellas revistas que presentan mayor cantidad de artículos en la temática permite visualizar aquellas que pudiesen tener mayor experticia en el tema y posible interés por la publicación de nuevos artículos. La Tabla 4 presenta las revistas con más publicaciones, el cuartil de la revista, la cantidad de artículos en cada revista y la identificación de los artículos correspondientes.

Tabla 4

Revistas con más publicaciones.

Revista	Cuartil	Artículos
Teaching and Teacher Education	Q1	(Anthony et al., 2015); (Arias & Davis, 2017); (Bowman & Gottesman, 2017); (Brevik et al., 2018); (Chou et al., 2018); (Cil & Dotger, 2017); (Connolly et al., 2018); (Depaepe & Konig, 2018); (Dutro & Cartun, 2016); (Evens et al., 2018); (Gaines et al., 2019); (Gleeson et al., 2017); (Gore et al., 2017); (Grossman, Dean, et al., 2019); (Johnson Lachuk et al., 2019); (Jones et al., 2016); (Kloser et al., 2019); (Montecinos et al., 2015); (Ord & Nuttall, 2016); (Peercy & Troyan, 2017); (Riordain et al., 2017); (Robertson et al., 2017); (Schenke et al., 2016); (Shaughnessy et al., 2019); (Soslau et al., 2018)
Journal of Teacher Education	Q1	(Alston et al., 2018); (Ballock et al., 2018); (Brown & Weber, 2016); (Brugar & Roberts, 2017); (Conklin & Hughes, 2016); (Dotger, 2015); (Jenset et al., 2018); (Kazemi et al., 2016); (Kennedy, 2016); (Leeferink et al., 2015); (Nava et al., 2019); (Reisman et al., 2018); (Riley & Solic, 2017); (Shaughnessy & Boerst, 2018); (Stroupe & Gotwals, 2018); (Thompson et al., 2015); (Von Esch & Kavanagh, 2018); (Zeichner et al., 2016)

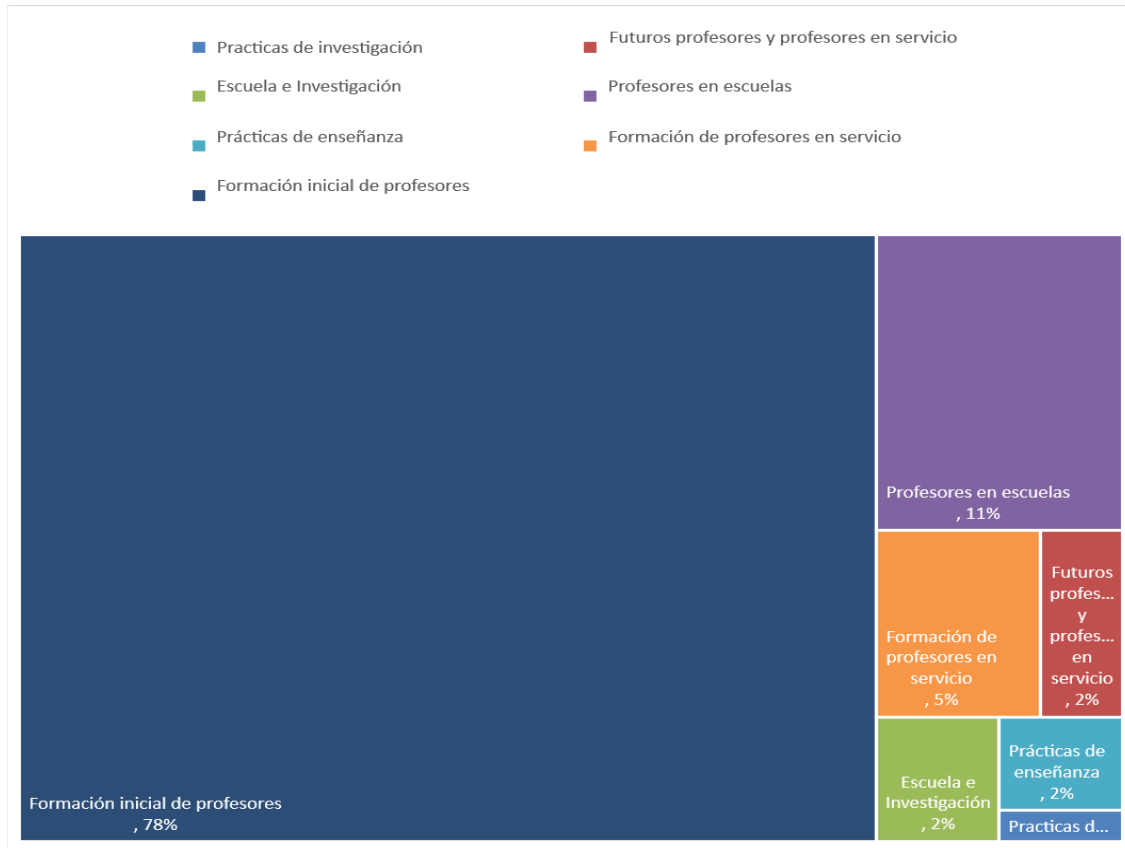
Journal of Science Teacher Education	Q1	(Bottoms et al., 2015); (Davis et al., 2017); (Fishman et al., 2017); (Heredia et al., 2016); (Kademian & Davis, 2018); (Larkin, 2017); (Molander & Hamza, 2018); (Olin & Ingerman, 2016); (Roseman et al., 2017)
Teachers College Record	Q3	(Cohen, 2015); (Kang & Windschitl, 2018); (Kavanagh, 2016); (Randi, 2017); (Zeichner & Peña-Sandoval, 2015)
Vocations and Learning	Q2	(Heikkinen et al., 2016); (Weinberger et al., 2016); (Willemse et al., 2016)
Asia-Pacific Journal of Teacher Education	Q3	(Averill et al., 2016); (Burr ridge et al., 2016); (Christiansen et al., 2018)
International Journal of Educational Research	Q3	(Hascher & Hagenauer, 2016); (Williamson & Hodder, 2015)
TESOL Journal	Q1	(Daniel, 2015); (Davin & Heineke, 2016)
Urban Review	Q1	(Daniel, 2016); (Dyches, 2017)

Pregunta de Investigación 5: ¿En qué contexto de formación de profesores basada en la práctica se desarrollan los artículos?

Dado que todos los estudios corresponden al contexto educacional, se utilizó la clasificación anteriormente presentada para identificar los contextos más específicos. La Figura 9 presenta la presencia de cada uno de los contextos específicos en el total de estudios analizados.

Figura 9

Contextos específicos



Pregunta de Investigación 6: ¿Cuáles son los principales temas abordados en esta línea de investigación?

Del análisis del contenido de los artículos, se establecieron las temáticas principales abordadas por los estudios (Figura 10). Además, para contar con una mayor profundidad en la comprensión de los tópicos abordados, se estableció relación entre los tópicos principales de todos los estudios y su distribución según el año de publicación (Figura 11). Finalmente, considerando sólo el contexto específico con mayor porcentaje de estudios (*Formación inicial de profesores*) se establecieron los tópicos abordados por los estudios (Figura 12).

Figura 10

Temas más recurrentes

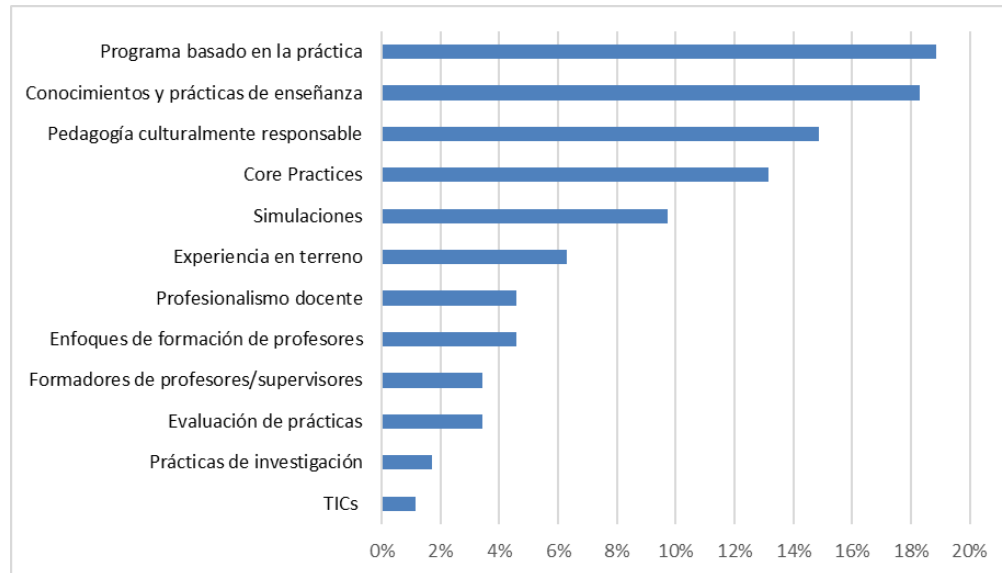


Figura 11

Temas y año de publicación

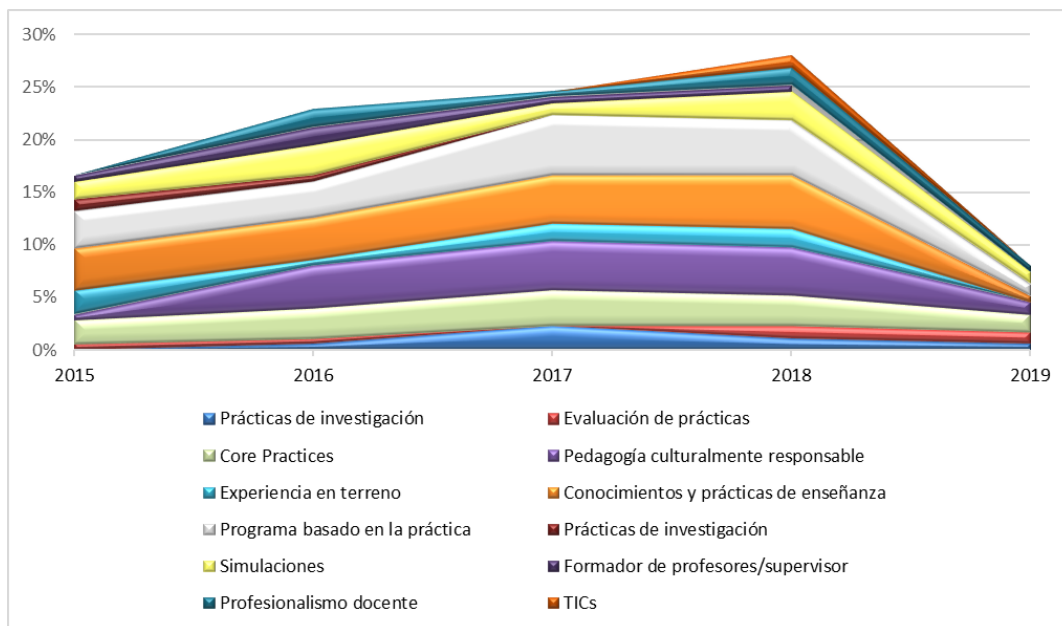
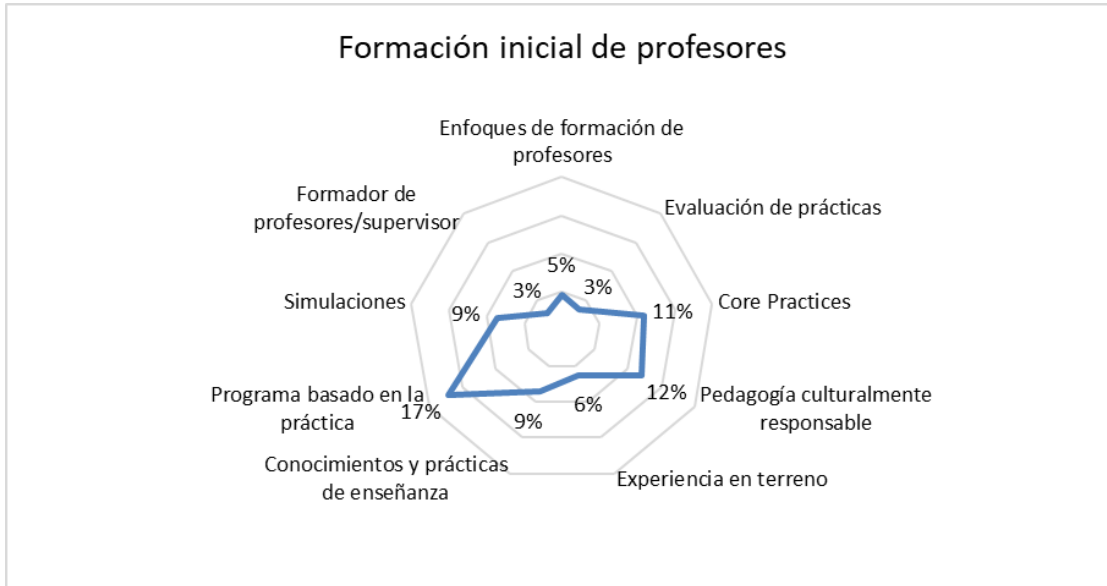


Figura 12

Temáticas en contexto de formación inicial de profesores



2.1.3 Problemáticas identificadas en formación de profesores basada en la práctica: oportunidades de estudio para la investigación educativa.

La formación de profesores basada en la práctica es una temática que suscita alto interés por parte de los investigadores aportando evidencias empíricas al campo. En la Figura 6 se puede apreciar que, en los últimos tres años, 175 artículos abordaron esta temática y fueron publicados en revistas de impacto asociadas a WoS y Scopus. Podemos observar también, que un alto porcentaje de los estudios (87%) corresponde a estudios empíricos. Dado que la enseñanza y el aprendizaje son cada vez más importantes por su compromiso con las escuelas, tal como señala Jensen y equipo (2018) al identificar más oportunidades para profundizar y extender este trabajo, podremos preparar mejor a los profesores en el tipo de experiencia práctica, por lo que, a su vez, será más probable que apoye el aprendizaje significativo del alumno. La preocupación por la educación de las nuevas generaciones y, por ende, la formación de los profesores que tendrán a cargo esa tarea es una problemática que está lejos de resolverse y por muchos años ha estado

basada en discusiones teóricas sin contar, la mayoría de las veces, con sustento empírico, por lo que los resultados de esta investigación en cuanto a la cantidad y tipo de investigación que se ha venido realizando, son una señal alentadora en el desarrollo en el campo.

Podemos reconocer también, que la formación de profesores es un área de investigación que se aprecia consolidada y especializada y la formación basada en la práctica es un ámbito relevante en esta área de investigación. La información de la Tabla 4 nos permite apreciar que las revistas con más publicaciones en esta temática son aquellas cuyos nombres refieren a la formación de profesores y, además, las tres primeras, tienen el mayor índice de impacto. Además, entre los tópicos de los estudios más citados (Tabla 3) reconocemos *core practices* o profundizaciones en torno a una en particular como uno de los temas más abordados. Esto reafirma que el sello en la formación de profesores basada en la práctica, es el enfoque en *core practices* (Davin & Heineke, 2016). Por tanto, se trata de una temática que suscita alto interés entre los investigadores en el área de formación de profesores, que está vigente y con muchas oportunidades de continuar profundizando.

Otro de los hallazgos a discutir, es que las investigaciones en este ámbito se desarrollan mayoritariamente por autores anglosajones y, por el contrario, es muy escasa en países iberoamericanos. De acuerdo con la Figura 7, la investigación se desarrolla principalmente por autores norteamericanos (57%), ingleses (5%), australianos (5%) y neozelandeses (2%) y en un porcentaje mínimo, por autores iberoamericanos chilenos, españoles y brasileños que en conjunto corresponden al 3% del total de artículos revisados. Esto puede obedecer, tal como se señaló anteriormente, a que, en los últimos años, en particular en Estados Unidos, en un contexto de terreno político cambiante, con un marco de políticas donde los proveedores educativos son constantemente atraídos, las conversaciones sobre competencias y las prácticas de alto impacto del profesional principiante son relevantes (O’Flaherty & Beal, 2018). Sin duda el que el enfoque de formación práctica sea reciente y haya surgido en Estados Unidos, contribuye a esta diferencia, sin embargo, la problemática de formación de profesores y la necesidad de habilitarlos para los múltiples desafíos de la enseñanza es transversal por lo que es también necesario contribuir con investigación desde contextos iberoamericanos.

Además, tal como podría esperarse, la formación de profesores basado en la práctica es una temática que se desarrolla en el ámbito educativo y, al distinguir contextos específicos, sobresale la formación inicial de profesores como el de mayor porcentaje de estudios, sin embargo, también aparecen otros contextos específicos tales como la implementación de prácticas por parte de profesores en la escuela y la formación de profesores en ejercicio. Al respecto, la Figura 8 permite apreciar que el contexto *Formación inicial de profesores* corresponde al principal contexto específico en el que se desarrollan las investigaciones (78%). También se identifican contextos en *profesores de escuelas y formación de profesores en ejercicio*. Este hallazgo reafirma la idea de que si un conjunto definido de prácticas de alto impacto específicas pudiera articularse y enseñarse durante la preparación e inducción de los maestros, la comunidad educativa más amplia de maestros podría refinar colectivamente estas prácticas (Windschitl et al., 2012) y extender su incorporación. La formación práctica de profesores tendrá su foco en quienes se están formando para ser uno de ellos, pero también debiera permear a aquellos profesores que ya ejercen la profesión y que lideran la enseñanza de millones de niños y jóvenes en todo el mundo.

La mayoría de los tópicos investigados en los últimos cuatro años guarda relación con las características distintivas del enfoque basado en la práctica. De acuerdo con la información de la Figura 10, los tópicos con más estudios asociados y que han estado presentes durante todo el periodo de análisis son “Programas basados en la práctica”, “Conocimientos y prácticas de enseñanza”, “Core practices”, y “Simulaciones”. Esto es coincidente con lo que señala la literatura en cuanto a que el sello de un enfoque basado en la práctica es el enfoque en *core practices* (Davin & Heineke, 2016) y éstas se aprenden aproximándose a la experiencia de enseñar a través de simulaciones o ensayos pues quienes se están formando para ser profesores requieren no sólo aprender a pensar como un profesor, sino también, a actuar como uno de ellos (Darling-Hammond, 2006b). La evidencia empírica aporta mayoritariamente a comprender la finalidad y los componentes de este modelo, las diversas maneras que las instituciones han desarrollado para incorporarlo en la formación de profesores, el aprendizaje que reportan quienes han estado involucrados en este proceso y los elementos metodológicos más característicos.

Al focalizar en el contexto de la formación inicial de profesores, hay que considerar que se suman factores que contribuyen a la complejidad de incorporar un enfoque de esta naturaleza. Entre esos factores podemos mencionar a los FPs, que se han formado y han venido formando a generaciones de profesores en un enfoque más tradicional, por lo que requieren aprender y desaprender para incorporar nuevas formas de enseñanza. Además, la formación universitaria requiere de notas o calificaciones que den cuenta del aprendizaje de los estudiantes y que permitan certificarlo, por tanto, la evaluación de aprendizajes y en este caso, de la práctica que va incorporando el EdP, es un factor muy relevante. De acuerdo con la información de la Figura 11, resulta preocupante que estos sean justamente los tópicos con menor porcentaje de estudios: *Formador de profesores/supervisor* y *Evaluación de prácticas*. Por tanto, estos tópicos constituyen oportunidades para profundizar y extender el trabajo, de manera de preparar mejor a los profesores en el tipo de experiencia práctica (Jenset et al., 2018) que se requiere para la enseñanza de las nuevas generaciones. En esta línea, es posible avanzar aportando con investigaciones y propuestas que ofrezcan evidencia empírica del trabajo con FPs y sobre los procesos evaluativos asociados a las experiencias de aprendizaje de prácticas, contribuyendo de esta manera a generar una visión más completa y considerando ejes relevantes.

Síntesis crítica

Conocimientos aceptados en el área

La formación de profesores en general y en particular la formación basada en la práctica, es una temática que actualmente resulta interesante para muchos investigadores, quienes proporcionan mayoritariamente evidencias de estudios empíricos al campo. Existen revistas especializadas en formación de profesores que recientemente han publicado un alto número de investigaciones que han explorado o profundizado aspectos relacionados con la formación basada en la práctica. En este sentido, ya se reconocen términos particulares asociados a este enfoque en torno a los cuales, varios investigadores han desarrollado sus estudios, por ejemplo, *core practices*, ensayos, simulaciones. Finalmente, mayoritariamente la investigación de los últimos años, aborda elementos de este enfoque formativo en contexto de formación inicial de profesores, y

minoritariamente en otros contextos tales como escuela e investigación, formación de profesores en servicio y profesores en escuelas y futuros profesores.

Diferentes perspectivas y puntos problemáticos

Si bien la investigación se ha desarrollado por autores de distintos países en los últimos años, mayoritariamente los primeros autores son norteamericanos. La gran mayoría del resto de los estudios, se ha desarrollado por autores anglosajones y un mínimo porcentaje (tan sólo 5 estudios) ha sido desarrollado por autores de países de habla hispana. Además, si bien un porcentaje importante de los estudios se focaliza en programas basados en la práctica o en elementos característicos de este enfoque, hay varios estudios que relevan la necesidad de abordar prácticas relacionadas con una pedagogía culturalmente responsable que incluye la empatía, la equidad y la búsqueda de justicia. Además, al focalizar la atención en el contexto de formación inicial de profesores, apreciamos escasos estudios que abordan temáticas relevantes como lo son los FPs y la evaluación de las prácticas.

Problemas de investigación

A partir de este análisis se puede dar cuenta que, si bien encontramos un número importante de investigación en la temática de formación de profesores basada en la práctica, existiendo varias revistas de calidad que publican estos estudios, subyacen necesidades de indagación en algunos tópicos de la formación inicial de profesores que se encuentran poco desarrollados. Estos tópicos guardan relación con los FPs en este enfoque formativo y los procesos evaluativos del aprendizaje de los futuros profesores que se forman bajo este enfoque. Resultaría necesario, por tanto, aportar desde experiencias en países iberoamericanos con evidencias para estas líneas, en especial sobre implementación de programas basados en la práctica, *core practices* y prácticas de alto impacto.

2.2 Enseñanza y evaluación de *core practices* en formación inicial de profesores basada en la práctica: revisión sistemática de la literatura (SLR).

El objetivo de realizar una revisión sistemática de la literatura fue analizar la evidencia científica publicada recientemente sobre la enseñanza y evaluación de *core practices* en programas de formación inicial de profesores con enfoque basado en la práctica, con la finalidad de responder distintas preguntas de investigación (estructuradas, concretas y centradas en un problema bien definido) (Martín-Rodero, 2014) orientadas a identificar en qué contexto se están enseñando *core practices*, qué *core practices* se están enseñando, qué estrategias de enseñanza están siendo usadas y cuáles han sido las tareas evaluativas que han sido aplicadas en estos procesos. Para ello, se analizaron 49 artículos de investigación publicados entre los años 2015 y 2019. Los resultados muestran que una gran diversidad de *core practices* están siendo abordadas en programas de formación de profesores principalmente universitarios, y si bien hay importantes avances en el uso de estrategias de enseñanza comunes, aún son muy pocos los estudios que refieren procesos de evaluación de su aprendizaje. El estudio puede contribuir a comprender las complejidades de la evaluación del aprendizaje de *core practices* y la necesidad de contar con marcos comunes y coherentes a su enseñanza, apoyando el aprendizaje de futuros profesores durante su formación.

2.2.1 Marco conceptual de enseñanza y evaluación de *core practices* en formación inicial de profesores basada en la práctica.

Varios programas iniciaron una transformación en los últimos años, en la búsqueda de mejorar la calidad de la formación docente. Algunos de ellos han aumentado la oferta de experiencias prácticas de los EdP en cursos en el campus, además del trabajo de campo en la escuela (Dalinger et al., 2020) y se han centrado más intensamente en ayudar a los EdP a aprender a ejecutar prácticas de enseñanza que los harán promover el aprendizaje de los estudiantes (Zeichner & Peña-Sandoval, 2015). Al respecto, los resultados de un reciente meta síntesis (Dunst et al., 2019) indicaron que en la formación de profesores, las estrategias más importantes guardan relación con la participación activa de los futuros profesores en el dominio de prácticas de enseñanza y la

adquisición en ellos tanto de conocimientos como de habilidades prácticas (incluyó experiencias extendidas de enseñanza para estudiantes, prácticas de instrucción simuladas y microteaching, entrenamiento y tutoría para docentes, y métodos de aprendizaje activo, entre otros). El estudio por tanto se focalizó en este tipo de programas, conocidos como programas de formación basados en la práctica.

La formación de profesores basada en la práctica, está en contraste con los enfoques anteriores que han formado profesores con conocimientos teóricos especializados sobre enseñanza y aprendizaje, pero no han hecho tanto para prepararlos para su puesta en práctica. Es entendida como una preparación profesional que se centra en el aprendizaje directo de los novatos sobre cómo enseñar (Forzani, 2014) en la que sus planes de estudio están diseñados específicamente para ejercer la práctica de la enseñanza como parte del contenido del curso (McDonald et al., 2013). Así, los cursos metodológicos emplean core practices que apoyan la comprensión de la enseñanza cotidiana en el aula (DeGraff et al., 2015). De esta manera, la formación docente basada en la práctica se apoya en factores críticos para mejorar la preparación del profesorado y responde al reto de preparar adecuadamente a los docentes para que puedan educar a las nuevas generaciones.

Core practices

La formación de profesores basada en la práctica puede satisfacer la urgencia de que quienes se preparan como profesores lleven a cabo una enseñanza de calidad desde el momento en que se inician en la profesión. Sin embargo, no es lo mismo aprender sobre los métodos de enseñanza que aprender a poner en práctica los métodos de enseñanza (Jao et al., 2018) o utilizar esos métodos en diversas situaciones de enseñanza. Por lo tanto, la práctica debe ser el centro de la preparación del profesorado. Esto aumenta la exigencia de los programas de formación docente porque los EdP deben aprender a pensar y actuar como profesores y hacer su trabajo real (Darling-Hammond, 2006a). Este énfasis en las prácticas implica que el plan de estudios se centre deliberadamente en prácticas específicas y no sólo en el trabajo de campo en la escuela o en el trabajo de campo asociado a los cursos en el campus (Grossman & McDonald, 2008). Por lo tanto,

es necesario que los programas pedagógicos seleccionen cuidadosamente las *core practices* que los EdP deben aprender en su formación.

Las prácticas de enseñanza de estos planes de estudio se han denominado *core practices*. Son conjuntos de estrategias, rutinas y actividades que los profesores pueden desplegar para el aprendizaje en todas las áreas temáticas, niveles y contextos educativos (Core Practices Consortium). Enseñar bien depende de disponer de un repertorio flexible de estrategias y técnicas que puedan desplegarse rápidamente con buen criterio, en función del contexto y la situación específicos. Por lo tanto, las *core practices* también se conocen como prácticas de alto impacto (Ball & Forzani, 2009). Ante el desafío de identificar y seleccionar las *core practices*, Grossman, Hammerness y McDonald (2009) identificaron características comunes mencionadas por diferentes investigadores: 1) prácticas que ocurren con alta frecuencia en la enseñanza, 2) prácticas que los novatos pueden ejecutar en las aulas con distintos planes de estudio o enfoques de instrucción, 3) prácticas que los novatos pueden comenzar a dominar, 4) prácticas que permiten a los novatos aprender más sobre los estudiantes y la enseñanza, 5) prácticas que preservan la integridad y la complejidad de la enseñanza, y 6) prácticas que están basadas en la investigación y tienen el potencial de mejorar el rendimiento de los estudiantes. Estas características han proporcionado un marco común a los académicos y a los FPs en la identificación y selección de las *core practices*.

Para los programas que forman profesores, la identificación de *core practices* constituye un primer paso fundamental en la pedagogía de prácticas. La incorporación de éstas ha permitido centrarse en el problema de comprender qué implica el aprendizaje del trabajo de enseñanza (Lampert, 2010) y repensar la forma en que un programa de formación docente garantizará que los EdP tengan las habilidades adecuadas (Ball & Forzani, 2009). Los FPs deben ayudar a los EdP a desarrollar conocimientos y disposiciones relevantes y, al mismo tiempo, aprender a utilizar las *core practices* cuando enseñan (Davis & Boerst, 2014). Además, estos programas deben contar con procesos significativos para evaluar el progreso de sus estudiantes.

Los FPs deben comunicar las innovaciones, las estrategias de enseñanza y las metodologías de evaluación empleadas al enseñar las *core practices*. Al respecto, una síntesis de la literatura (O'Flaherty & Beal, 2018) que indagó sobre competencias básicas y *core practices* en un futuro profesor, encontró dieciocho estudios que describieron *core practices* incluidas en los programas de formación inicial docente, entre las que se incluían prácticas de discusión en el aula, observación de videos, observación de la enseñanza, enseñanza dialógica y formación en prácticas de evaluación de aprendizaje.

Algunas instituciones han avanzado en la identificación de *core practices*, describiéndolas e integrándolas en sus programas. TeachingWorks, centro asociado a la escuela de educación de la Universidad de Michigan, describe diez y nueve High leverage practices entre las que se encuentran liderar discusiones productivas, provocar e interpretar el pensamiento, explicar y modelar contenidos y estrategias, verificar la comprensión, implementar rutinas de organización, construir relaciones respetuosas con los estudiantes, analizar la enseñanza, entre otras (TeachingWorks). Tomando el marco anterior como referencia, el centro de Colaboración para el Desarrollo de Educadores Eficaces, la Responsabilidad y la Reforma (CEEDAR) y el Consejo para Niños Excepcionales (CEC) identificaron, a través del consenso de los educadores especiales, 22 prácticas de alto impacto en la educación especial (McLeskey et al., 2017). Estas prácticas están destinadas a abordar las prácticas más críticas que cada educador especial K-12 debe dominar; son ampliamente aplicables a todas las áreas temáticas y niveles de grado y fomentan el compromiso y el aprendizaje de los estudiantes (McLeskey & Brownell, 2015). Muchas de estas prácticas son similares a las de TeachingWorks y sólo varían en intensidad y enfoque (McCray et al., 2017). Además, el Core Practice Consortium, en el que participan profesores formadores de diversas instituciones, disciplinas y perspectivas teóricas, distingue entre prácticas generales (por ejemplo, liderar discusiones productivas o explicar y modelar contenidos y estrategias) y prácticas específicas de asignatura (por ejemplo, identificar ideas para la indagación en ciencias, modelar habilidades de pensamiento histórico). Estas distinciones han permitido avanzar en el desarrollo de marcos que ofrecen directrices específicas para los investigadores y los formadores de profesores.

Enseñanza de core practices

La inclusión de las core practices en los programas de formación docente implica que los FPs deben implementar metodologías curriculares adecuadas, que pueden ser novedosas para algunos programas de formación docente. Grossman Hammerness y McDonald (2009) desarrollaron un marco de trabajo basado en la estructura de varias pedagogías profundamente arraigadas en la práctica y utilizadas en la formación profesional. Este marco identificó tres elementos que permiten comprender una pedagogía de las prácticas, fundamental para organizar y enfocar el trabajo docente: la descomposición de la práctica, las representaciones de la práctica y las aproximaciones a la práctica.

Para aprender una práctica complicada, los EdP deben identificar las partes o pasos que constituyen su actuación. La descomposición de la práctica es su segmentación o división en elementos constitutivos para facilitar la enseñanza y el aprendizaje. Por ejemplo, los EdP se preparan para realizar una entrevista a los padres desglosando los elementos que constituyen cada momento (inicio, desarrollo, acuerdos, cierre). La descomposición de la práctica depende de un lenguaje y una estructura para describirla y permite a los EdP ver, planificar y ejecutar prácticas de manera efectiva (Grossman, 2018). Por lo tanto, al formar a los EdP, los FPs deben desarrollar y utilizar un vocabulario específico para referirse a cada una de las partes de la práctica, nombrar sus elementos y animarlos a utilizarlos.

Las representaciones de la práctica proporcionan a los EdP oportunidades para ver y comprender las diferentes formas en que se realiza una práctica en el contexto profesional (Grossman, Compton, et al., 2009). Se pueden utilizar videos, planes de clase, muestras de trabajo de los estudiantes, muestras de evaluación y materiales didácticos (Grossman et al., 2008). La selección de las representaciones depende de las facetas de la práctica que los FPs quieran presentar. Por ejemplo, en los planes de clase, los EdP pueden observar las intenciones pedagógicas del profesor, los contenidos, las actividades y el uso del material; sin embargo, no pueden observar las interacciones entre el profesor y los alumnos o entre los alumnos de una clase. Para ello, es más recomendable observar el video de una clase real. El modelado es también

la forma en que los FPs representan y descomponen el pensamiento disciplinario y las elecciones pedagógicas para hacer visibles los razonamientos y valores subyacentes (McGrew et al., 2018). La selección de representaciones requiere que los FPs entiendan las prácticas y los contenidos centrales que quieren hacer visibles a los EdP (Danielson et al., 2018). Estas representaciones pueden variar significativamente, tanto en términos de amplitud como de autenticidad, pero deben ser relevantes para situaciones de enseñanza auténticas y ser lo más realistas posible.

Las oportunidades de aproximación a la práctica se refieren a las oportunidades de llevar a cabo prácticas en condiciones similares a la práctica docente auténtica. Estas consisten en acercarse gradualmente a los EdP a la enseñanza, dirigiéndose a elementos específicos, creando condiciones para reducir la complejidad, aplicando nuevas estrategias y limitando las consecuencias del fracaso (Shutz et al., 2018). Estas aproximaciones deben estar estructuradas e incluir retroalimentación para ayudar a los EdP a desarrollar una comprensión profunda de la complejidad de la enseñanza (DeGraff et al., 2015). En estas simulaciones o juegos de rol, el EdP asume y representa el papel del profesor. El FP apoya y da retroalimentación al EdP, y los pares del EdP interpretan los roles de los estudiantes. Estas aproximaciones o ensayos de la práctica nunca sustituirán la necesidad de que los estudiantes participen en entornos de práctica reales; sin embargo, el trabajo realizado en los cursos puede preparar mejor a los EdP para los retos de la práctica, desarrollando formas de interpretar y comprender la práctica de la docencia (Grossman, Hammerness, et al., 2009). Por lo tanto, es necesario ofrecer a los EdP múltiples oportunidades para aproximarse a diversas prácticas porque éstas le acercan a la enseñanza auténtica. Este juego de roles es similar a un ensayo general para preparar al EdP para la enseñanza en el mundo real.

Ciclos de práctica

La pedagogía de las prácticas implica generar oportunidades para descomponer una práctica, analizar sus representaciones y aproximarse a su ejecución. Cuando estas oportunidades se ofrecen de manera sistemática y reiterada, siguiendo una secuencia que permite a los EdP lograr el dominio de la enseñanza, se denominan ciclos de aprendizaje de prácticas. El ciclo tiene

diferentes fases, y las etapas están relacionadas con los tres elementos mencionados anteriormente (descomponer, representar y aproximar). McDonald, Kazemi y Kavanagh (2013) describen un ciclo de aprendizaje colectivo para realizar una actividad instructiva auténtica y ambiciosa con cuatro fases: introducir y aprender sobre la actividad, preparar y ensayar la actividad, ejecutar la actividad con los alumnos y analizar la ejecución y avanzar.

En la primera fase, la de presentación y aprendizaje de la actividad, el profesor formador modela una *core practices* o presenta otros recursos para ayudar a los EdP a comprenderla. A continuación, se descompone la práctica analizando varias representaciones. En la segunda fase, de preparación y ensayo de la actividad, los EdP trabajan para planificar una lección y mejorarla tras el ensayo o la simulación de la misma. Durante el proceso de planificación y simulación, la práctica se descompone para enfatizar o proporcionar retroalimentación sobre un componente básico específico de la práctica. Este proceso permite oportunidades para practicar en un entorno de bajo riesgo (Bien et al., 2018). En la fase tres, ejecutando la actividad con los alumnos reales, los EdP finalizan su plan de lección y lo realizan en el contexto real. Por último, en la cuarta fase, el análisis de la ejecución y el avance, el FP apoya al EdP en el pensamiento crítico y la reflexión sobre la puesta en ejecución, el aprendizaje de los estudiantes y el dominio de las *core practices*, de acuerdo con las fases anteriores del ciclo (Cartun et al., 2018). Así, el ciclo reúne diferentes actividades de enseñanza organizadas en fases y vincula los componentes de la pedagogía de la práctica.

Evaluación del aprendizaje de core practices

En el marco de la formación docente basada en la práctica, los procesos de evaluación del aprendizaje deben centrarse en la recopilación de información sobre la puesta en práctica o el desempeño de los EdP en la integración de su dominio de prácticas esenciales. Las tareas de evaluación informan a los estudiantes de lo que han aprendido sobre los elementos esenciales de un curso; por lo tanto, están en el centro de las experiencias de aprendizaje de los estudiantes (Gibbs, 1999). La evaluación ayuda a lograr la coherencia de lo que se enseña, lo que se evalúa y cómo se evalúa. Los FPs deben seleccionar las herramientas, recopilar los materiales y construir

las tareas de evaluación (Arbaugh et al., 2015) para determinar si los EdP están aprendiendo e integrando las *core practices* y cómo lo están haciendo. Así, el programa pedagógico debe determinar las características o condiciones del aprendizaje de los EdP y crear tareas de evaluación acordes con el currículo.

Coherencia con la pedagogía de la práctica

Las tareas de evaluación deben basarse en procedimientos o actividades pertinentes para la recogida de información sobre el aprendizaje, mejorar el aprendizaje de los EdP y ser coherentes con la enseñanza de los contenidos. En la formación basada en la práctica, el proceso de evaluación debe recoger información y mejorar el aprendizaje de los EdP, en coherencia con la pedagogía que integra el ciclo de la práctica. Por ejemplo, se pueden utilizar ejemplos de la práctica docente o estudios de casos que describen incidentes críticos para proporcionar a los EdP contextos simulados cada vez más complejos que les ayuden a desarrollar e integrar los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios (Darling-Hammond & Snyder, 2000). Asimismo, las tareas de evaluación deben permitir a los EdP ensayar y practicar lo que tendrán que hacer como futuros profesionales y descubrir las conexiones entre el aprendizaje teórico y el trabajo práctico (Virtanen et al., 2017). Además, el análisis de la puesta en práctica, los diarios y revistas y los trabajos escritos también podrían constituir tareas de evaluación reflexiva. La creación de portafolios ayuda a los EdP a recoger evidencias de su desempeño docente, incluyendo su proceso de toma de decisiones, análisis y reflexiones sobre su desempeño y aprendizaje (Bakker et al., 2011). Se pueden incluir innumerables tareas evaluativas asociadas al ciclo de la práctica, las que pueden mejorar también el aprendizaje de las *core practices* de los EdP.

Tareas auténticas y cercanas al mundo profesional

Otra condición de evaluación es que la formación docente basada en la práctica acerque a los estudiantes al mundo profesional con tareas contextualizadas y auténticas. Esta condición implica la selección y ejecución de procedimientos que se encuentran en prácticas reales o bien simuladas, donde los EdP realizan tareas que requieren la aplicación de habilidades en

circunstancias similares o idénticas de la vida profesional (Mateo, 2006). Estas tareas auténticas evalúan si los EdP se centran en procesos significativos y relacionan las ideas teóricas con el trabajo docente cotidiano (Álvarez, 2017) para luego integrarlas en sus hábitos docentes. De este modo, se espera que los EdP participen en actividades que les ayuden a abordar problemas del mundo real (Ashford-Rowe et al., 2014). Esta capacidad de adaptación del profesor a la situación debería guiar permanentemente el diseño de las tareas de evaluación en la formación docente basada en la práctica.

Alta retroalimentación

Al observar el desempeño o las tareas de los EdP para mejorar la práctica, los FPs también deben proporcionar retroalimentación sobre sus competencias, destacando sus prácticas eficientes y sus mejoras (Allen & Wright, 2014). La evaluación tiene sentido cuando los participantes pueden utilizar los resultados de forma significativa para mejorar su aprendizaje (Richmond et al., 2019). La retroalimentación proporciona información valiosa para ello. Por lo tanto, la retroalimentación es un componente crítico para que los FPs ajusten la instrucción, y los EdP mejoren su aprendizaje (Pastore et al., 2019). Muchas habilidades esenciales no pueden desarrollarse sin un entrenamiento directo, una práctica supervisada y una retroalimentación rigurosa (Arbaugh et al., 2015; Grossman & Dean, 2019). Por lo tanto, los FPs deben aprender a proporcionar a los EdP retroalimentación para desarrollar sus habilidades durante los procesos de aprendizaje y evaluación (Ball & Forzani, 2010a). La retroalimentación oportuna y específica debe abarcar las múltiples tareas relacionadas con el aprendizaje de las *core practices*, en particular en los ensayos y las representaciones de la práctica.

Participación de diferentes agentes: evaluación por pares y autoevaluación

La valoración de un experto externo y del FP no es la única retroalimentación que conduce al éxito en el aprendizaje. La evaluación entre pares y la autoevaluación o autorreflexión sobre el aprendizaje también son fundamentales (Leko et al., 2015). Las evaluaciones formativas y activas, incluida la autoevaluación, animan a los estudiantes a construir conocimiento y comprensión

profunda (Postareff et al., 2012). Para los EdP, complementar el proceso de autoevaluación (proporcionándoles un formato intencionado y procedimientos para autoevaluar su instrucción) con la retroalimentación de los compañeros conduce a una mayor comprensión y compromiso en su aprendizaje. Además, fomenta las habilidades de enseñanza y el conocimiento de cómo recopilar datos del aula con la retroalimentación de sus futuros estudiantes (Snead & Freiberg, 2019). Sin embargo, sigue existiendo una brecha en la participación de los estudiantes en los procesos de evaluación, ya que los EdP, los graduados y los FPs suelen asumir que los procedimientos e instrumentos de evaluación no necesitan involucrar a los estudiantes en la evaluación (Gallardo-Fuentes et al., 2017). En un programa formativo basado en la práctica es deseable que participen por tanto los pares del evaluado y el mismo EdP en los procesos evaluativos.

2.2.2 Estado general del arte de la producción científica de estudios empíricos en enseñanza y evaluación de core practices en formación inicial de profesores basada en la práctica.

Se decidió realizar una revisión sistemática de la literatura para analizar la evidencia de los estudios empíricos publicados de 2015 a 2019 sobre la formación docente basada en la práctica para identificar las prácticas centrales abordadas en la literatura y reconocer las estrategias de enseñanza y las tareas de evaluación. El método consistió en identificar, analizar e interpretar las evidencias disponibles sobre preguntas de investigación de manera imparcial y replicable (Kitchenham & Charters, 2007). Para ello, se realizó una búsqueda detallada y sistemática de los artículos seleccionados, basada en criterios explícitos y en su aplicación uniforme (Martín-Rodero, 2014). La sistematicidad de este método se logró mediante la aplicación rigurosa de pasos preestablecidos.

Buscando identificar lo que los programas de formación de profesores basados en la práctica mencionan en torno a la enseñanza y evaluación de core practices, se establecieron las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Qué core practices han sido abordadas en la literatura?

- ¿Qué estrategias de enseñanza se han utilizado?
- ¿Qué tareas de evaluación se han aplicado en la enseñanza de core practices?

Varias referencias sobre la enseñanza de core practices y la evaluación del aprendizaje se buscaron previamente para identificar los conceptos comúnmente utilizados y obtener una visión global y detallada del campo. Las referencias procedían de libros digitales e impresos, artículos, reseñas, páginas web y discusiones con expertos en el campo.

Para explorar las core practices abordadas en la literatura, las estrategias de enseñanza utilizadas y las tareas de evaluación aplicadas, se realizó una búsqueda bibliográfica mediante la consulta de dos bases de datos electrónicas: Web of Science (WoS) y Scopus y se utilizó la cadena de búsqueda descrita anteriormente en el mapeo sistemático de literatura en la sección 2.1. La búsqueda abarcó únicamente artículos de investigación escritos en inglés y español y publicados en revistas científicas revisadas por pares. No fueron consideradas en esta búsqueda las tesis doctorales, los libros ni los informes. Además, dado que hace una década, varios proyectos se comenzaron a centrar en la enseñanza a través de prácticas de core practices, (Ball & Forzani, 2009; Grossman, Hammerness, et al., 2009; Kazemi et al., 2009; Lampert, 2010) y que presumiblemente, durante los primeros años, los programas estaban definiendo los componentes necesarios, es posible que la investigación aún no había sido publicada en esos primeros años en los que el enfoque estaba establecido. Por lo tanto, aunque puede ser una limitación para este estudio, esta revisión sólo abarcó artículos de investigación desde 2015 hasta junio de 2019.

Todos los resultados de la búsqueda se organizaron en un único archivo de Excel, y luego los estudios fueron evaluados para asegurar que cumplían los criterios de inclusión. Los resultados idénticos se descartaron (optando por WoS en esos casos), al igual que resultados que no correspondían a artículos de investigación. Se mantuvieron los resultados publicados en revistas de alto impacto (con información sobre el impacto). Este proceso dio como resultado 199 artículos. A continuación, se examinaron los resúmenes de estos estudios. Sólo se conservaron

los artículos empíricos, lo que dio como resultado 174 artículos. Se continuó con la lectura de cada artículo y se excluyeron los artículos de contextos distintos al de la formación del profesorado (54). El resultado fue de 120 artículos que constituyeron la base de esta revisión.

Además, se estableció un criterio de relevancia para garantizar la pertinencia para el objetivo del estudio. Para ello, se seleccionaron algunos conceptos que estaban directamente asociados con el enfoque basado en la práctica (core practices, high leverage practice, teaching practices y simulation or rehearsal). Para ello, se tuvieron en cuenta los títulos, las palabras clave y los resúmenes de cada artículo. Si el artículo mencionaba algunos de los conceptos anteriores, asumimos que eran relevantes para la revisión. Los resultados corresponden a 49 artículos. La Figura 13 presenta el proceso para establecer los artículos considerados en esta revisión.

Figura 13

Contexto específico de formación inicial de profesores y temas



De los estudios seleccionados se extrajeron los siguientes datos: autores, título, año, país, resumen y palabras clave. Se utilizó un formulario de extracción de datos relacionado específicamente con las preguntas de la investigación. Se analizó cada artículo para responder a cada pregunta de investigación.

En primer lugar, se identificaron los artículos que se referían explícitamente a las *core practices* o *High leverage practices*. A continuación, se buscó un marco para clasificar las diferentes core practices que fuera congruente con la definición que se manejaba en el estudio. Se utilizó el marco descrito por TeachingWork. Otras core practices mencionadas en los estudios pero que no se corresponden a dicho marco fueron añadidas. Luego las core practices se organizaron en dos categorías. La primera categoría correspondía a las tareas que los profesores realizan en el aula cuando interactúan directamente con los alumnos (por ejemplo, dirigir una discusión productiva, provocar e interpretar el pensamiento individual de los estudiantes, explicar y modelar contenidos, entre otros). La segunda categoría correspondía a las tareas que los profesores realizan fuera del aula y que apoyan la enseñanza (por ejemplo, diseñar y planificar la enseñanza, analizar la instrucción, diseñar una evaluación adecuada, entre otras).

Al identificar las *core practices*, observamos que algunas correspondían a especificaciones de una práctica más general o bien, a una práctica asociada al contenido específico de una asignatura o disciplina. Dado lo anterior, se realizó una subcategoría en la que fueron clasificadas aquellas prácticas más específicas manteniendo la asociación con aquella core practice general.

En todos los estudios identificados se analizó el contexto de la investigación y la descripción de la intervención, con el fin de responder la segunda pregunta de investigación. Una vez identificada alguna estrategia de enseñanza, se organizaron los resultados de acuerdo con las categorías subyacentes.

Por último, para responder la tercera pregunta de investigación, fueron seleccionados todos los estudios que declararon explícitamente que habían abordado una o más *core practices*

en la formación de profesores y que se referían explícitamente al proceso de evaluación. Se analizaron las descripciones de los procesos de evaluación del aprendizaje mencionados en los artículos y se organizaron los resultados de acuerdo con las categorías subyacentes.

Resultados

Como primer acercamiento a los resultados del estudio, en las Tabla 5 a y 5 b se presenta el listado de artículos revisados en los que se indica autor, año de publicación, título, revista, calidad de la revista, contexto institucional en el que se desarrolló el estudio, tipo de programa o curso y duración del programa.

Pregunta de investigación ¿Cuáles son las core practices que han sido abordadas en los estudios?

De los 49 artículos revisados, 34 mencionan explícitamente core practices o prácticas de alto impacto. El contexto de estos 34 estudios fue principalmente programas universitarios de formación de profesores (12), o bien, cursos específicos dentro de un programa de formación de profesores (19). Varios artículos (20 de 49) no hacen referencia a la duración del programa de formación del profesorado estudiado. Los 29 artículos restantes se distribuyen entre programas con una duración de uno a cinco años. Los patrones de duración son similares en los 34 estudios que mencionan explícitamente las *core practices*.

Los 34 artículos que explícitamente mencionaba core practices se analizaron más a fondo para identificar cuáles eran mencionadas. Este proceso de identificación dio como resultado una gran cantidad de ellas como se muestra en la Tabla 6. Esta tabla muestra los artículos organizados en dos categorías: 1) asociados a tareas desarrolladas en el aula mientras se interactúa directamente con los niños, y 2) asociados a tareas desarrolladas fuera del aula y de apoyo a la docencia. Además, la tabla presenta la asociación entre las core practices y el o los artículos en los que se mencionan y la asociación entre las generales y las específicas.

Tabla 5a

Listado de artículos revisados

Número de artículo	Autor	Título	Publicación	Contexto institucional	Duración del programa	Tipo de programa
[1]	(Alston et al., 2018)	Does a discussion by any other name sound the same? Teaching discussion in three ELA methods courses	Journal of Teacher Education	Universidad	2 años	Cursos de métodos
[2]	(Amador, 2017)	Preservice teachers' video simulations and subsequent noticing: a practice-based method to prepare Mathematics teachers	Research in Mathematics Education	Universidad	No informado	Cursos de métodos
[3]	(Anthony et al., 2015)	Prospective teachers development of adaptive expertise	Teaching and Teacher Education	Universidad	4 años	Cursos de métodos
[4]	(Arias & Davis, 2017)	Supporting children to construct evidence-based claims in Science: Individual learning trajectories in a practice-based program	Teaching and Teacher Education	Universidad	2 años	Cursos de métodos
[5]	(Averill et al., 2016)	The use of questions within in-the-moment coaching in initial Mathematics teacher education: enhancing participation, reflection, and co-construction in rehearsals of practice	Asia-Pacific Journal of Teacher Education	Universidad	4 años	Programa(s) de formación de profesores
[6]	(Baz et al., 2018)	Introducing an innovative technology integration model: Echoes from EFL pre-service teachers	Education and Information Technologies	Universidad	4 años	Curso(s)
[7]	(Becker et al., 2017)	The effects of practice-based training on graduate teaching assistants' classroom practices	CBE Life Sciences Education	Universidad	4 años	Programas cortos de formación
[8]	(Bottoms et al., 2015)	Learning to teach elementary Science through iterative cycles of enactment in culturally and linguistically diverse contexts	Journal of Science Teacher Education	Universidad	No informado	Cursos de métodos
[9]	(Brevik et al., 2018)	Student teachers' practice and experience with differentiated instruction for students with higher learning potential	Teaching and Teacher Education	Universidad	1 año / 5 años	Programa(s) de formación de profesores
[10]	(Buchholtz et al., 2018)	Combining and integrating formative and summative assessment in mathematics teacher education	Zdm-Mathematics Education	Universidad	No informado	Seminarios
[11]	(Canrinus, Klette, Hammerness, et al., 2019)	Opportunities to enact practice in campus courses: Taking a student perspective	Teachers and Teaching: Theory and Practice	Universidad	1 año / 5 años	Programa(s) de formación de profesores
[12]	(Chou et al., 2018)	Transforming teacher preparation for culturally responsive teaching in Taiwan	Teaching and Teacher Education	Universidad	2 años	Programa(s) de formación de profesores
[13]	(Daniel, 2015)	Empathetic, critical integrations of multiple perspectives: A core practice for language teacher education?	TESOL Journal	Universidad	2 años	Cursos de métodos
[14]	(Davin & Heineke, 2016)	Preparing teachers for language assessment: A practice-based approach	TESOL Journal	Universidad	No informado	Curso(s)
[15]	(Davis et al., 2017)	Teaching the practice of leading sense-making discussions in science: Science teacher educators using rehearsals	Journal of Science Teacher Education	Universidad	1 año / 2 años	Programa(s) de formación de profesores

[16]	(DeMink-Carthew et al., 2017)	The influence of the core practices movement on the teaching and perspectives of novice teacher educators	Studying Teacher Education	Universidad	No informado	Cursos de métodos
[17]	(Dotger, 2015)	Core pedagogy: Individual uncertainty, shared practice, formative ethos	Journal of Teacher Education	Universidad	No informado	Programas y cursos
[18]	(Drake, 2016)	Learning to coach in practice-based teacher education: A self-study	Studying Teacher Education	Universidad	1 año	Programa(s) de formación de profesores
[19]	(Dutro & Cartun, 2016)	Cut to the core practices: Toward visceral disruptions of binaries in practice-based teacher education	Teaching and Teacher Education	Universidad	3 años	Cursos de métodos
[20]	(Francis et al., 2018)	Not just for novices: The programmatic impact of practice-based teacher education	Action in Teacher Education	Universidad	5 años	Programa(s) de formación de profesores
[21]	(Gardiner, 2018)	Rehearsals in clinical placements: Scaffolding teacher candidates' literacy instruction	Teacher Educator	Escuela	1 año	Residencia urbana de profesores
[22]	(Goldin et al., 2017)	"Our greatest songs are still unsung": Educating citizens about schooling in a multicultural society	SAGE Open	Universidad	No informado	Curso(s)
[23]	(Gotwals & Birmingham, 2016)	Eliciting, identifying, interpreting, and responding to students' ideas: Teacher candidates' growth in formative assessment practices	Research in Science Education	Universidad	1 año	Cursos de métodos
[24]	(Hammerness & Kennedy, 2019)	Teaching practices grounded in foundational knowledge, visions, and contexts	New Educator	Universidad	1 año	Programa(s) de formación de profesores
[25]	(Husbye et al., 2018)	Coaching in practice-based literacy education courses	Reading Teacher	Universidad	No informado	Curso(s)

Tabla 5b

Listado de artículos revisados

Número de artículo	Autor	Título	Publicación	Contexto institucional	Duración del programa	Tipo de programa
[26]	(Jenset et al., 2018)	Grounding teacher education in practice around the world: An examination of teacher education coursework in teacher education programs in Finland, Norway, and the United States	Journal of Teacher Education	Universidad	1 año / 5 años	Programa(s) de formación de profesores
[27]	(Kademian & Davis, 2018)	Supporting beginning teacher planning of investigation-based science discussions	Journal of Science Teacher Education	Universidad	1 año	Cursos de métodos
[28]	(Kavanagh & Rainey, 2017)	Learning to support adolescent literacy: Teacher educator pedagogy and novice teacher take up in secondary English language arts teacher preparation	American Educational Research Journal	Universidad y programa alternativo	1 año	Curso(s)
[29]	(Kazemi et al., 2016)	Getting inside rehearsals: Insights from teacher educators to support work on complex practice	Journal of Teacher Education	Universidad	No informado	Programa(s) de formación de profesores
[30]	(Kloser et al., 2019)	Connecting the dots: Secondary science teacher candidates' uptake of the core practice of facilitating sensemaking discussions from teacher education experiences	Teaching and Teacher Education	Universidad	2 años	Cursos de métodos

[31]	(Knackstedt et al., 2018)	The effects of secondary special education preparation in reading: Research to inform state policy in a new era	Teacher Education and Special Education	Universidad/escuela	No informado	Curso(s)
[32]	(Leeferink et al., 2015)	Unraveling the complexity of student teachers' learning in and from the workplace	Journal of Teacher Education	Universidad	4 años	Programa(s) de formación de profesores
[33]	(Meuwissen & Thomas, 2016)	Can studying adolescents' thinking amplify High-leverage social studies teaching practice? Challenges of synthesizing pedagogies of investigation and enactment in school–institutional contexts	Theory and Research in Social Education	Universidad	No informado	Cursos de métodos
[34]	(Mitchell & Reid, 2017)	(Re)turning to practice in teacher education: embodied knowledge in learning to teach	Teachers and Teaching	Universidad	3 años	Programa(s) de formación de profesores
[35]	(Molander & Hamza, 2018)	Transformation of professional identities from scientist to teacher in a short-track Science teacher education program	Journal of Science Teacher Education	Universidad	1 año / 5 años	Programa(s) de formación de profesores
[36]	(Muller et al., 2016)	Teacher candidates' perceptions of opportunities to develop core practices in a teacher education program	Estudios Pedagógicos	Universidad	5 años	Programa(s) de formación de profesores
[37]	(Neel, 2017)	Making sense and facing tensions: an investigation of core practice complexities	Teaching Education	Universidad	No informado	Cursos de métodos
[38]	(Peercy & Troyan, 2017)	Making transparent the challenges of developing a practice-based pedagogy of teacher education	Teaching and Teacher Education	Universidad	No informado	Cursos de métodos
[39]	(Reisman et al., 2018)	Facilitating whole-class discussions in History: A framework for preparing teacher candidates	Journal of Teacher Education	Universidad	1 año	Cursos de métodos
[40]	(Rogers & Steele, 2016)	Graduate teaching assistants' enactment of reasoning-and-proving tasks in a content course for elementary teachers	Journal for Research in Mathematics Education	Universidad	No informado	Cursos de métodos
[41]	(Piro & O'Callaghan, 2019)	Journeying towards the profession: Exploring liminal learning within mixed reality simulations	Action in Teacher Education	Universidad	No informado	Programa(s) de formación de profesores
[42]	(Schutz et al., 2019)	Approximations in English language arts: Scaffolding a shared teaching practice open access	Teaching and Teacher Education	Universidad	No informado	Curso(s)
[43]	(Shaughnessy & Boerst, 2018)	Uncovering the skills that preservice teachers bring to teacher education: The practice of eliciting a student's thinking	Journal of Teacher Education	Universidad	2 años	Programa(s) de formación de profesores
[44]	(Stroupe & Gotwals, 2018)	"It's 1000 degrees in here when I teach": Providing preservice teachers with an extended opportunity to approximate ambitious instruction	Journal of Teacher Education	Universidad	No informado	Cursos de métodos
[45]	(Thompson et al., 2015)	Problems without ceilings: How mentors and novices frame and work on problems-of-practice	Journal of Teacher Education	Universidad/escuela	No informado	Experiencia en terreno
[46]	(Troyan & Peercy, 2016)	Novice teachers' perspectives on learning in lesson rehearsals in second language teacher preparation	International Multilingual Research Journal	Universidad	2 años	Programa(s) de formación de profesores
[47]	(Vartuli et al., 2016)	Making it real: A practice-based early childhood teacher education program	Early Childhood Education Journal	Universidad	4 años	Curso(s)
[48]	(Von Esch & Kavanagh, 2018)	Preparing mainstream classroom teachers of English learner students: grounding practice-based designs for teacher learning in theories of adaptive expertise development	Journal of Teacher Education	Universidad/escuela	No informado	Math studio days

Tabla 6

Core practices en artículos

Core Practices	Artículos	Total
Asociados a las tareas desarrolladas en el aula mientras se interactúa directamente con los niños		
Conducir trabajos escolares en pequeños grupos.	[36]	1
Construir y mantener comunidades democráticas en el aula	[24]	1
Crear múltiples y significativas oportunidades de lenguaje oral	[16]	1
Tratar con interacciones difíciles	[47]	1
Provocar e interpretar el pensamiento individual de los alumnos	[3], [8], [18], [20], [21], [23], [28], [33], [36], [37], [39], [41], [43], [45]	
Provocar y responder a las ideas de los alumnos y orientarlos hacia el pensamiento de los demás y las grandes ideas matemáticas.	[29]	16
Provocar las ideas y experiencias iniciales de los alumnos sobre el evento de referencia	[44]	
Integración empática y crítica de múltiples perspectivas	[13]	1
Explicar y modelar contenidos, prácticas y estrategias	[18], [20], [27], [28], [36]	
Hacer explícita una estrategia de alfabetización mediante el uso de organizadores gráficos	[41]	
Plantear preguntas sobre el contenido	[16]	8
Preguntar para construir	[46]	
Dar instrucciones claras	[16], [38], [47]	3
Dar un andamiaje adecuado	[46]	
Dar oportunidades a los alumnos para que utilicen el inglés de forma receptiva y productiva	[38], [46]*	3
Fomentar la escritura histórica argumentativa	[37]	
Implementar rutinas de organización	[18], [21], [24], [28], [36], [41]	6
Dirigir una discusión grupal	[1], [5], [18], [19], [20], [21], [30], [36], [37], [39], [41], [42], [47]	
Orquestar el trabajo en grupo y la argumentación matemática	[3]	
Facilitar los debates que tienen sentido en la ciencia	[15]	
Facilitar los debates basados en la investigación	[27]	18
Orientar a los alumnos hacia las ideas de los demás. Orientar a los estudiantes hacia el contenido.	[28]	
Orientar a los alumnos hacia el pensamiento de los demás y las grandes ideas de las matemáticas	[29]	
Dirigir una discusión basada en un texto	[37]*	
Posicionar a los estudiantes como aprendices competentes	[3], [28], [47]	
Involucrar la participación en prácticas científicas para construir nuevos conocimientos relevantes para el fenómeno que sustenta la unidad	[44]	5
Saber que los estudiantes se comprometen con los conocimientos previos y utilizar materiales didácticos culturalmente relevantes	[16]	
Motivar para dar explicaciones basadas en la evidencia	[4], [8], [45]	
Apoyar a los estudiantes para que reúnan todas las ideas y pruebas durante su estudio para hacer revisiones de sus modelos y revisar las explicaciones del evento de referencia.	[44]	4
Dar retroalimentación a los alumnos	[17]	1
Leer en voz alta a los niños de primaria y hacerles partícipes de un texto mediante preguntas	[34]	1
Reconocer patrones comunes en el pensamiento de los alumnos	[18]	1
Representar el pensamiento matemático	[3]	1
Apoyar la interacción y la comprensión del lenguaje	[46]	1
Enseñanza de la gramática mediante un enfoque inductivo	[46]	1
Utilizar métodos para comprobar o evaluar la comprensión de los alumnos	[18], [20], [28], [36], [46]	5
Asociados a tareas desarrolladas fuera del aula y de apoyo a la docencia		
Analizar la instrucción, los materiales y el aprendizaje de los alumnos	[14], [18], [20], [36]	4
Comunicarse con otros profesionales	[18]	1
Diseñar una evaluación adecuada	[14], [36], [37]	3
Entablar conversaciones estratégicas con los alumnos para establecer relaciones	[17]	1
Iniciar y entablar un diálogo crítico y reflexivo con las partes interesadas de las escuelas urbanas	[24]	1
Planificar la enseñanza	[36], [44], [45]	
Utilizar los resultados de la evaluación para diseñar la enseñanza	[14]	
Formular hipótesis de enseñanza	[36]*	6
Generar objetivos y contenidos de lenguaje	[38]	
Utilizar objetivos y contenidos de lenguaje para guiar la instrucción y medir los resultados de aprendizaje de los alumnos	[46]	

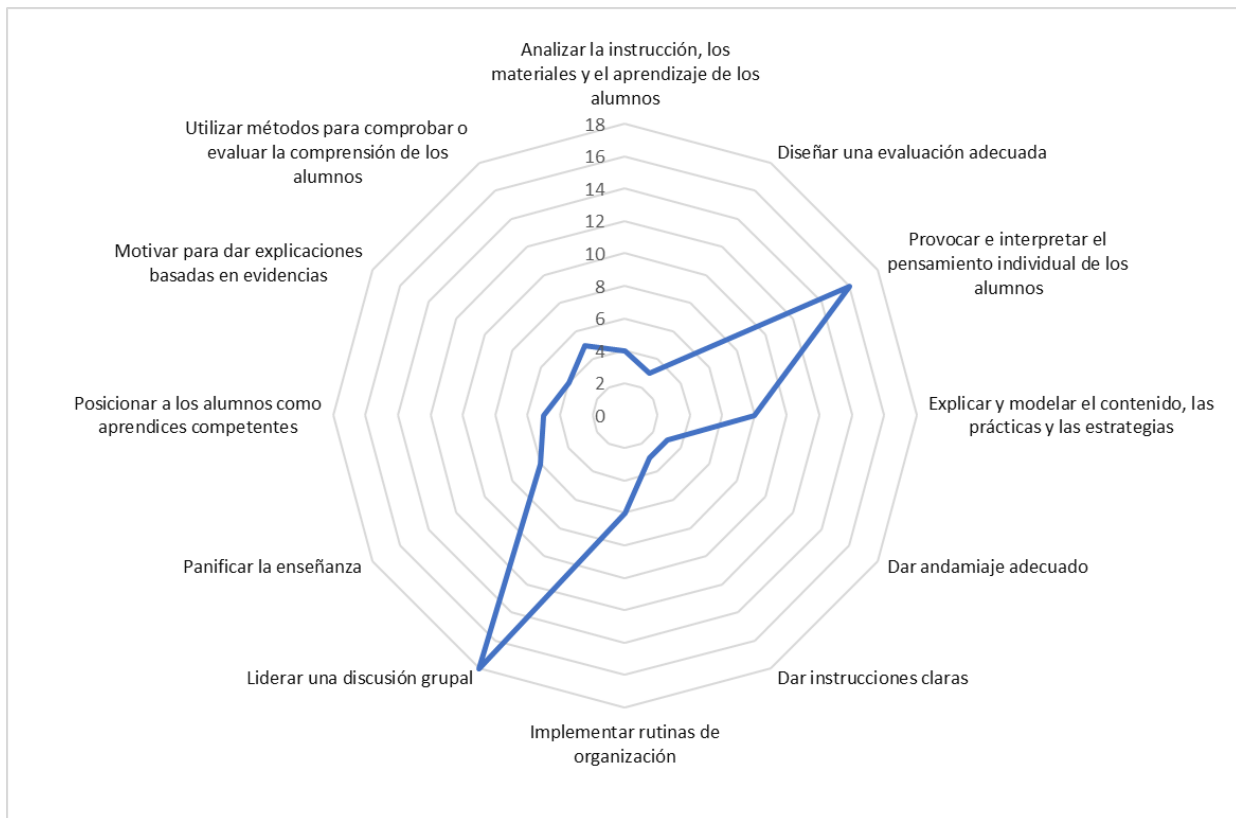
* El artículo presenta la diferenciación por core practice general y específica

Observamos que los estudios discuten sobre diversas core practices en el proceso educativo de los EdP. Abarcan diversas áreas de desempeño docente asociadas a las tareas desarrolladas en el aula mientras se interactúa directamente con los niños o bien aquellas en las que se apoyan las tareas de enseñanza. Algunas core practices corresponden a una práctica más específica o a las prácticas de una asignatura particular.

Para complementar esta información, la Figura 14 presenta las core practices con más de una mención. Las prácticas específicas se incorporaron a las generales. Las core practices con más menciones fueron: dirigir una discusión de grupo (18) y provocar e interpretar el pensamiento de un estudiante individual (16).

Figura 14

Core practices con más de una mención y el número de artículos que se refieren a ellas



Pregunta de Investigación ¿Qué estrategias de enseñanza de core practices han sido usadas?

Se revisaron todos los estudios en los que se mencionan core practices. De los 34 artículos, 31 describen algún tipo de estrategia de enseñanza. Se analizaron y organizaron las estrategias de enseñanza mencionadas en cada estudio. Este proceso permitió reconocer tres estrategias de enseñanza. La tabla 7 presenta las estrategias de enseñanza y los artículos que las mencionan.

Tabla 7

Estrategias de enseñanza en los artículos

Estrategias de enseñanza	Número de artículo	Total
Trabajo colaborativo entre el terreno y el trabajo de curso (campus)	[20], [33], [45], [47]	4
Ciclo de aprendizaje de práctica	[3], [4], [8], [14], [16], [19], [23], [24], [26], [28], [29], [34], [36], [37]	16
Simulaciones o ensayos	[5], [15], [17], [18], [21], [27], [30], [41], [43], [44], [46]	11
Total		31

Trabajo cooperativo entre el terreno (escuelas) y el trabajo de curso (campus)

Cuatro estudios describieron estrategias pedagógicas de trabajo cooperativo entre el terreno (escuelas) y el trabajo de curso (campus) aludiendo a varios actores de la formación docente (EdP, supervisores en terreno, profesores mentores de las escuelas). Estas estrategias consisten en actividades coordinadas en las que los EdP relacionaban el contenido de las clases del campus con la experiencia en terreno y se vinculaban con los profesores mentores y los alumnos de la escuela. En este caso, los EdP que visitaban las aulas y las escuelas podían observar y discutir el uso de una estrategia, realizar entrevistas (a los profesores o a los alumnos) y reflexionar sobre las técnicas específicas y sus resultados. Algunas estrategias de enseñanza específicas eran las rondas (visitas a las aulas como parte de las sesiones del curso) y la formación de díadas de profesores mentores y EdP que analizan y discuten diferentes actividades y métodos.

Ciclos de aprendizaje de prácticas

De los estudios analizados, 16 se refieren a un proceso de enseñanza que implica ofrecer a los EdP algunas oportunidades sistemáticas y repetidas para comprender la práctica pedagógica y aproximarse a las tareas que un profesor pone en práctica. El proceso sigue una secuencia. Estos ciclos incluyen diferentes fases que generalmente se caracterizan por ser estructuradas, iterativas y colaborativas, con la participación de los FPs, los EdP y sus pares. La mayoría de los estudios de esta categoría mencionaron la planificación de clases por parte de los EdP como una actividad constitutiva de los ciclos. Todos los estudios mencionaron la etapa o fase conocida como ensayo, simulación o microenseñanza que ocurre principalmente en el campus y en la que los pares del EdP y los FPs tienen un papel esencial. Algunos estudios consideraron la puesta en práctica en el trabajo en terreno como parte de estos ciclos. Casi todos los estudios mencionaron la fase de análisis y reflexión de las experiencias de simulación y en terreno. Algunos estudios de esta categoría (6) no se refieren explícitamente a un ciclo. Sin embargo, describen actividades instructivas secuenciales relacionadas con el ciclo de aprendizaje que corresponden a las mismas o a actividades similares a las del ciclo.

Ensayo o simulación

De los estudios analizados, 11 se refieren a un proceso de enseñanza que implica actividades relacionadas con las descritas anteriormente en los ciclos de aprendizaje, pero se centran en los ensayos o simulaciones. En esta categoría, los estudios enfatizan la guía proporcionada por los FPs (y los compañeros en algunos casos), las pausas durante simulaciones, la retroalimentación y el coaching como estrategia de enseñanza. Los FPs llevan a cabo principalmente las intervenciones para descomponer la práctica, aclarar un contenido, volver al objetivo, atender a las características más destacadas de la estructura de la actividad de la lección, atender a las características del compromiso o la participación de los estudiantes, y atender a las características del aula. En dos de estos estudios se menciona también la puesta en práctica del EdP en el aula real después de la simulación.

Pregunta de investigación ¿Qué tareas evaluativas han sido aplicadas en la evaluación del aprendizaje de core practices?

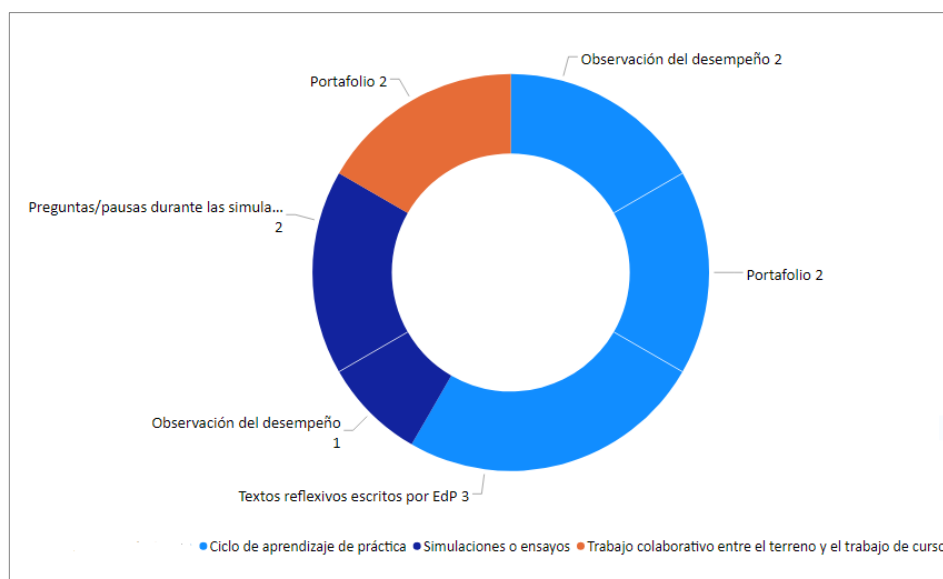
Fueron considerados todos los estudios que referían explícitamente a los procesos de evaluación y que describieron una o varias core practices. Los procesos de evaluación se describen en función de los tipos de tareas descritas en los artículos y de la participación de diferentes agentes (autoevaluación y evaluación por pares).

Tareas de evaluación

Observamos que diez de los estudios analizados describen un tipo de proceso de evaluación que implica cuatro tareas evaluativas que a su vez están relacionadas con tres estrategias de enseñanza: (1) observación del desempeño, (2) portafolios, (3) preguntas/pausas durante las simulaciones, (4) textos reflexivos escritos por el EdP. La figura 15 presenta la asociación entre las estrategias de enseñanza y las tareas de evaluación descritas en los estudios.

Figura 15

Estrategias de enseñanza y tareas de evaluación



Observación del desempeño

Tres de los diez artículos mencionaron tareas de evaluación correspondientes a la observación del desempeño. Esta observación está asociada a una puesta en práctica de la enseñanza. Puede ser de manera presencial o mediante la grabación de un video y desarrollarse en una situación auténtica (escuela) o en una simulación. En el artículo [34], los autores describen el desarrollo de un programa en el que los pares y los profesores mentores realizan la observación del desempeño. En este estudio, cada grupo se combinó con otros dos grupos para realizar simulaciones y se grabó con una cámara de video para su posterior revisión y reflexión. Los EdP recibieron retroalimentación de sus pares y más entrenamiento in situ del profesor mentor, según el caso. En el artículo [16], los autores describieron un curso en el que cada EdP fue grabado en tres simulaciones a lo largo del semestre; en cada oportunidad, los EdP proporcionaron retroalimentación sobre las actuaciones grabadas de sus pares, de acuerdo con las core practices establecidas. Los autores del artículo [43] se centraron en la evaluación de las habilidades de los EdP para provocar el pensamiento de los estudiantes. Cada EdP interactúa con una persona (un estudiante simulado) cuyas acciones y declaraciones están guiadas por un protocolo cuidadosamente articulado y basado en la forma de pensar de un niño o niña sobre un problema de matemáticas en una simulación que ocurre en el campus y que es observada directamente por los formadores de profesores.

Portafolios

Entre los diez artículos que se refieren a los procesos de evaluación, cuatro describen portafolios como tareas de evaluación asociadas a la adquisición de core practices. Esos artículos explican cómo los EdP analizan y reflexionan sobre su aprendizaje. Por ejemplo, el artículo [34] describe a los EdP como coinvestigadores de su aprendizaje, utilizando la secuencia de grabaciones de video para la revisión, la reflexión y la demostración formal de su desarrollo profesional en un portafolio electrónico. En el artículo [14], el portafolio contiene recursos de evaluación y pruebas diseñadas y aplicadas por los EdP. Para cada evaluación, los EdP mantenían un sitio web privado de Google que incluía (a) una descripción de la evaluación, (b) una justificación de la evaluación, (c) datos y

análisis, y (d) una reflexión. En otro artículo [47], los portafolios ofrecen la oportunidad de realizar una investigación, un debate, una reflexión y un estudio del impacto de los procesos de enseñanza en el aprendizaje de los niños. Por último, el artículo [20] describe un ePortafolio electrónico. Explica una tarea para la finalización del programa, en la que el EdP debe demostrar la capacidad de poner en práctica y producir evidencia de competencia de las core practices que se abordan a lo largo del programa.

Preguntas y pausas durante las simulaciones

Como se ha señalado anteriormente, la simulación es una de las fases de los ciclos de aprendizaje de prácticas. En algunos estudios, las intervenciones del profesorado durante o después de la simulación constituyen una estrategia para la enseñanza de las core practices. Dos de los diez artículos mencionan tareas de evaluación correspondientes a preguntas a los EdP o pausas durante las simulaciones. En este sentido, el artículo [15] estudió las pausas para apoyar a los EdP de ciencias en discusiones significativas. Entre los propósitos de las pausas, los más frecuentes fueron la resolución de problemas, destacar el desempeño y proporcionar retroalimentación sobre la actuación de los EdP. Además, el artículo [5] presenta preguntas a los EdP después de los ensayos. Los EdP fueron retados a hablar sobre su aprendizaje y pensamiento, reconsiderando y reflexionando sobre sus ideas. Estos debates aportaron información útil para la evaluación formativa y permitieron a los EdP practicar, compartir su pensamiento y modificar sus esquemas utilizando las ideas de los demás.

Textos de reflexión escritos por el EdP: diarios, trabajos y notas para sí mismo.

Estas tareas de evaluación corresponden a textos escritos en los que el EdP deja constancia del análisis de su puesta en práctica y de las reflexiones sobre su aprendizaje. Tres de los diez artículos describen este tipo de tareas, correspondientes a un diario, un trabajo o una nota para sí mismo. En el artículo [3], los autores se centraron en el desarrollo de la pericia adaptativa en los EdP, implementando un ciclo de aprendizaje de prácticas. El contenido del diario consiste en las reflexiones de los EdP en cada fase del ciclo. Los EdP deben registrar sus reflexiones y, según

los autores, este diario forma parte de la evaluación formativa requerida en el curso. En el artículo [37], los autores refieren a la puesta en práctica y la reflexión. Los EdP vieron un video de su puesta en práctica, se centraron en su comprensión durante la lección y escribieron un artículo citando ejemplos que demostraban la eficacia con la que los niños utilizan el razonamiento explícito (o no). El artículo [16] describe cómo los EdP escribieron un breve documento en el que reflexionaban sobre su proceso de aprendizaje a través de la colaboración, la aproximación a la práctica, la reflexión sobre la práctica y la retroalimentación. El mismo artículo se refiere a los EdP que escribieron reflexiones y notas para sí mismos sobre lo que aprendieron en los cursos.

Participación de diferentes agentes en los procesos de evaluación: autoevaluación y evaluación entre pares

En la revisión se pudo observar que algunos de los artículos describen procesos de autoevaluación y de evaluación por pares. Los procesos de autoevaluación estaban principalmente asociados a textos escritos por el EdP y a portafolios. Un ejemplo de ello es el artículo [3], en el que los EdP completaron un diario. En esta tarea de evaluación, escribieron sobre sus percepciones del trabajo en grupo, la autoevaluación de su trabajo en grupo (actual y futuro) y las discusiones matemáticas, y sus percepciones del ciclo de aprendizaje de prácticas. Dos artículos estudiados [37] [16] presentan procesos de autoevaluación que constituyen el contenido de las tareas de evaluación. En dichos estudios, los EdP trabajan con ciclos de aprendizaje de prácticas. En el primer artículo, los EdP vieron el video de su puesta en práctica y utilizaron los principios de la evaluación como métrica para valorar su desempeño mientras criticaban las actividades de instrucción. En el segundo artículo, los EdP reflexionaron sobre su práctica utilizando los criterios de lenguaje compartido elaborados en clases a través de cada ciclo de literatura para adolescentes y escribieron un artículo con sus observaciones reflexivas. En ambos casos, el proceso de autoevaluación se desarrolló a partir de criterios previamente acordados.

Los procesos de evaluación por parte de los pares proporcionan principalmente retroalimentación a los EdP sobre el desempeño de la tarea. Estos procesos pueden integrarse en los ciclos de aprendizaje de prácticas, concretamente en la preparación y simulación de una

actividad. Por ejemplo, en el artículo [16], los EdP proporcionaron retroalimentación sobre los materiales de evaluación diseñados por los pares. Los cuestionarios de retroalimentación fueron devueltos al autor con el fin de que pudiese revisar y considerar las observaciones. En el momento de la simulación, los pares también proporcionaron retroalimentación, y los EdP luego aplicaron esa retroalimentación durante futuras aproximaciones. Una situación similar se describió en el artículo [34], en el que se informaba de cómo los EdP grababan sus simulaciones de grupo y luego recibían comentarios escritos y orales de otros grupos. Por último, la evaluación de los pares y la autoevaluación se asociaron a la revisión de una tarea de evaluación, como se muestra en el artículo [47]. Según los autores, este proceso de evaluación ayudó a los estudiantes a de construir la práctica y a reflexionar sobre las estrategias de enseñanza y el aprendizaje de los niños.

2.2.3 Problemáticas identificadas en la enseñanza y evaluación de core practices en formación inicial de profesores basada en la práctica: oportunidades de estudio para la investigación educativa

Los programas de formación inicial de profesores están siendo ajustados en las Universidades para responder a los desafíos de una pedagogía basada en la práctica. Estos ajustes han implicado mayoritariamente cambios y mejoras en los programas formativos o bien, en algunos de los cursos que se dictan en las aulas universitarias. De acuerdo con la información que presentan las Tablas 5 a y b, casi la totalidad de los estudios analizados en esta revisión, corresponden a experiencias desarrolladas en contextos universitarios, y guardan relación con programas de formación de profesores y cursos de formación específicos, especialmente de metodología de enseñanza de alguna asignatura. Esto es coincidente con lo que señalan algunos autores en cuanto a que la asociación entre trabajo de campo y cursos no necesariamente representa la calidad de la instrucción (Grossman et al., 2008) y, por tanto, la formación práctica debe estar muy presente en los cursos universitarios pues aprender sobre métodos de enseñanza no es lo mismo que aprender a poner en práctica los métodos de enseñanza.

De hecho, algunos autores han afirmado que es imposible garantizar que todos los EdP tengan las mismas oportunidades de practicar sus habilidades durante sus experiencias de campo (Dalinger et al., 2020) por lo que la preparación práctica debe estar presente en los cursos

universitarios ya que no es lo mismo aprender sobre métodos de enseñanza que aprender a ponerlos en práctica (Jao et al., 2018). Muchos programas universitarios están adoptando la formación docente basada en la práctica y están transformando sus cursos en el campus para ofrecer a los EdP diversas experiencias prácticas ampliadas, avanzando en la comprensión de que esta formación no sólo se enmarca en las experiencias de campo de los futuros profesores, sino especialmente en las experiencias de aprendizaje que ocurren en el campus universitario.

En el caso de las core practices, éstas se mencionan y se abordan en distintos programas y cursos de formación inicial docente, refiriéndose explícitamente a las mismas. Sin duda, se ha producido una mayor incorporación de ellas en los últimos años. La revisión de O'Flaherty y Beal (2018) identificó solo ocho prácticas de alto impacto entre 2000 y 2016. Como se muestra en la Tabla 6, dos tercios de los artículos analizados mencionan explícitamente las core practices y hacen referencia a un gran número y variedad. Entre las prácticas mencionadas, reconocemos las prácticas de alto impacto descritas por TeachingWorks, especialmente las más mencionadas en los artículos. También reconocemos algunas prácticas de alto impacto en educación especial (McLeskey et al., 2017), por ejemplo, proporcionar un andamiaje adecuado y comunicación con otros profesionales. Identificar las core practices a través de diferentes marcos es relevante porque al hablar el mismo lenguaje, o al tener el mismo marco de discusión, los investigadores pueden basarse en trabajos anteriores y comunicar sus hallazgos entre sí y a los profesionales con más fuerza (Grossman et al., 2008). Esto puede influir y facilitar la incorporación de los resultados en los programas de formación de profesores.

Algunas de las core practices descritas en los artículos corresponden a las especificaciones en una disciplina. La Tabla 6 presenta las core practices generales (por ejemplo, llevar a cabo el trabajo en grupos pequeños) y las específicas a una disciplina (por ejemplo, el andamiaje de la escritura argumentativa e histórica). Esta diferenciación está en consonancia con el Core Practice Consortium, que distingue entre prácticas generales y prácticas específicas de una asignatura. En otros casos, una core practice específica está vinculada a un movimiento o habilidad particular (por ejemplo, plantear preguntas sobre el contenido) lo que podría corresponder a un componente de la descomposición de la core practice general y no

necesariamente a una core practice per se. Aunque el detalle de especificación podría contribuir a un trabajo más preciso por parte de los FPs (por ejemplo, centrándose en la enseñanza de áreas temáticas y en los contenidos y habilidades de estas áreas), también podría dificultar el establecimiento de un lenguaje común que defina las distintas core practices en la formación del profesorado. En este caso pareciera que el desafío de desarrollar un lenguaje común y un conjunto identificado de pedagogías (McDonald et al., 2013) es necesario. En la medida que contemos con un lenguaje común en torno a lo que entenderemos por core practices y cuáles podrían ser éstas (tanto transversales a las distintas disciplinas como específicas a una disciplina) se facilitará la posibilidad de aprender -como programa formativo- de otras experiencias y mejorar la profundidad del trabajo.

Las *core practices* que se enseñan en los distintos cursos y programas generalmente se asocian a tareas desarrolladas en el aula mientras se interactúa directamente con los niños. Muchos estudios mencionan prácticas que desarrollan el pensamiento de los alumnos en el aula como *dirigir una discusión de grupo* y *provocar e interpretar el pensamiento individual de los alumnos*, core practices mencionadas en 18 y 16 estudios respectivamente (Figura 6). En ambas prácticas el profesor ayuda a los alumnos a construir su conocimiento a partir de las ideas de los demás o provoca e interpreta el pensamiento de cada alumno. Este hallazgo muestra que los programas de formación de profesores animan a los EdP a aprender *core practices* complejas y los preparan para la enseñanza (Ball, Sleep, et al., 2009). Abordar core practices complejas que favorecen el pensamiento de los estudiantes en la escuela es muy alentador para contar con futuros docentes que generen procesos cognitivos de mayor nivel, contribuyendo a mejorar el aprendizaje de las nuevas generaciones.

La formación docente basada en la práctica es una adición reciente al campo de la formación docente, por lo que llama la atención que la pedagogía de las prácticas que representa, aproxima, descompone y reitera ciclos de prácticas está siendo desarrollada por numerosos programas. Como se muestra en la Tabla 7, esta revisión describe las estrategias de enseñanza que se están desarrollando. El ciclo de aprendizaje de aprendizaje de prácticas se menciona en 16 artículos. Tal y como se describe, la descomposición, la representación y la aproximación de la

práctica guían las diversas actividades de instrucción que se ofrecen a los EdP en estos ciclos. Esto es coherente con la comprensión de una pedagogía de la práctica en la que los tres conceptos son fundamentales para organizar y enfocar el trabajo diario de la enseñanza (Grossman, Compton, et al., 2009). En los ciclos de aprendizaje de prácticas, las actividades organizadas en fases son similares al ciclo para aprender a realizar una actividad instructiva auténtica y ambiciosa de forma colectiva (McDonald et al., 2013). Así, los ciclos de esta revisión describen actividades como la preparación y la simulación de la actividad, la puesta en escena con los alumnos, el análisis y el avance.

La aproximación es un componente de la pedagogía de la práctica. La simulación es una aproximación porque proporciona oportunidades para representar prácticas similares a una situación auténtica en el aula. En esta revisión, las simulaciones se mencionaron como estrategia de enseñanza en 11 artículos (Tabla 7). La implementación de simulaciones en los cursos del campus requiere un alto nivel de innovación por parte de los programas de formación docente y de los formadores de profesores. Esta estrategia puede preparar a los EdP para los desafíos, desarrollando formas de interpretar y comprender la práctica profesional (Grossman, Hammerness, et al., 2009). Se confirma que la investigación sobre educación docente reciente ha estado centrada en aproximaciones de práctica interactiva (Grossman & McDonald, 2008). Esto ofrece una visión optimista de la instalación de este enfoque porque dichas estrategias de enseñanza ofrecen a los EdP múltiples oportunidades para aproximarse a la práctica real. Además, son reconocidas y desarrolladas por los programas que preparan a los profesores instalándose un lenguaje común que permite tener una comprensión de lo que otros hacen, a pesar de la diversidad que estos pueden tener entre sí.

Los programas que forman profesores se han ajustado relevando la práctica y desarrollando metodologías propias de una pedagogía de prácticas, sin embargo, no han avanzado tanto en desarrollar estrategias evaluativas. Aunque son pocos los estudios que abarcan procesos de evaluación explícitos (sólo 10), entre los que lo hacen predominan las tareas de evaluación vinculadas a las estrategias de enseñanza de las core practices y la práctica pedagógica. Las tareas de evaluación están asociadas a la experiencia de puesta en práctica

(simulaciones y observaciones de desempeño), a los procesos de reflexión escrita (diarios de reflexión, notas y trabajos) y a los portafolios. Los portafolios permiten recoger evidencias del desempeño docente y de los procesos de reflexión (Bakker et al., 2011). Cabe destacar que todas las tareas están asociadas al ciclo de aprendizaje de la práctica, especialmente la simulación, la puesta en escena de la actividad con alumnos reales y el análisis de la misma. Estas tareas de evaluación también tienen en cuenta lo que los EdP tendrán que hacer como futuros profesionales acercándose al mundo profesional con tareas y contextos auténticos.

Algunos estudios se refieren al proceso de evaluación entre pares y de autoevaluación. La autoevaluación implica principalmente tareas de evaluación en las que los EdP analizan y reflexionan sobre su puesta en práctica en diarios, notas para sí mismos, trabajos y portafolios. La evaluación por pares implica la retroalimentación en los ciclos de aprendizaje de prácticas. A diferencia de lo indicado por Gallardo-Fuentes, López-Pastor, y Carter Thuillier (2017), los EdP en estos estudios participan activamente en los procesos de evaluación. La retroalimentación al EdP es proporcionada por los pares sobre sus competencias, destacando lo que es eficiente y necesita ser mejorado (Allen & Wright, 2014). Además, la autoevaluación es otra forma de promover la participación de los estudiantes. Éstas se realizan a partir de criterios de evaluación que establecen niveles de lo que se considera bien hecho (García-Jiménez, 2015). Se trata de evaluaciones formativas y activas que favorecen la construcción del conocimiento y la comprensión profunda por parte de los estudiantes (Postareff et al., 2012). Por lo tanto, parece que la incorporación de procesos de autoevaluación y la retroalimentación de los pares ofrecen oportunidades para mejorar el aprendizaje de los EdP y el desarrollo de sus habilidades de enseñanza.

Los programas de formación del profesorado están cambiando para destacar la práctica y el desarrollo de las metodologías de la pedagogía de la práctica. De los 49 estudios analizados, 34 hacían mención explícita a core practices. De ellos, 31 describen las estrategias de enseñanza de las core practices, pero sólo 10 describen el proceso de evaluación del aprendizaje. Esta revisión encontró que los programas de formación docente basados en la práctica se desarrollan principalmente en contextos universitarios, donde la evaluación del aprendizaje es fundamental.

Aunque esta revisión demuestra algunas innovaciones en los procesos de evaluación y una alta coherencia con la enseñanza, pocos estudios proporcionan información sobre los procesos de evaluación del aprendizaje. El proceso de evaluación es relevante para modular el proceso de aprendizaje (Richmond et al., 2019) porque lo condiciona poderosamente. Por tanto, ninguna innovación curricular será significativa si los diseños no incluyen las formas de concebir la evaluación (López- Pastor, 2009). Así, avanzar en la implementación de los enfoques basados en la práctica debe incluir también el desarrollo de innovaciones evaluativas del aprendizaje de los EdP.

Síntesis crítica

Conocimientos aceptados en el área

A la luz de los resultados de este estudio, se estima que los programas formativos de profesores basados en la práctica van avanzando en la comprensión de que esta formación no sólo se enmarca en las experiencias en terreno, sino especialmente en las experiencias de aprendizaje que ocurren en el campus universitario. Los estudios en su mayoría dan cuenta de innovaciones en los programas de formación de profesores que se desarrollan en Universidades las que han implicado mayoritariamente mejoras en algunos de los cursos que se dictan, especialmente aquellos cursos de metodologías. En estos cursos y programas, se abordan distintas core practices, algunos se centran en una core practice en particular y otros se centran en más de una. Además, los programas y cursos desarrollan metodologías asociadas a la enseñanza de prácticas, considerando instancias que promueven la representación, descomposición y/o aproximación de la práctica. Esto favorece la instalación de este enfoque pues cuando las condiciones de enseñanza de prácticas son reconocidas y desarrolladas por distintos programas formativos, se va instalando un lenguaje común que permite tener una comprensión de lo que otros hacen, a pesar de la diversidad que estos pueden tener entre sí. Es muy valioso, además, que un porcentaje importante de los estudios estén desarrollando estrategias que se asocian a la aproximación a la práctica, pues su incorporación implica una alta innovación desde los programas formativos y sus formadores.

Diferentes perspectivas y puntos problemáticos

Si bien todos los artículos seleccionados hacen referencia a uno o más elementos característicos de este enfoque, no todos mencionan explícitamente core practices. Entre aquellos que, si lo hacen, en su conjunto reportan una gran diversidad de core practices. Entre las core practices que se mencionan, es posible reconocer algunas que se repiten en varios estudios, por ejemplo, las core practices de liderar discusiones grupales y la de provocar e interpretar el pensamiento de los estudiantes. Cabe señalar, sin embargo, que un gran número de core practices se mencionan sólo en un artículo. Esto hace suponer que cada programa está levantando distintas core practices, lo que es una señal positiva en cuanto a que están focalizando los esfuerzos en la formación de profesores en torno a ellas, sin embargo, cabe la preocupación de que todas ellas puedan cumplir con las características que se asocian a las mismas, en particular, que estén basadas en investigación de la efectividad que generarían en el aprendizaje de los futuros alumnos. Se cree necesario avanzar en contar con un lenguaje común en torno a lo que entenderemos por core practices y cuáles son las características esenciales que debieran evidenciar para ser denominadas de esa manera.

Problemas de investigación

Considerando que los programas de formación inicial de profesores basados en la práctica se desarrollan mayoritariamente en contextos universitarios, la evaluación del aprendizaje es un aspecto crítico a considerar. Se observa la necesidad de profundizar en los procesos evaluativos asociados a la enseñanza de core practices, que se relacionen con las metodologías de enseñanza de prácticas y que constituyan un sistema evaluativo coherente a los énfasis del enfoque basado en la práctica. Son pocos los estudios que haciendo alusión explícita a una o más core practices, describen algún tipo de tarea evaluativa y los que lo hacen, en su gran mayoría no profundizan en sus características o la forma de implementarlos. Es necesario por tanto avanzar en buscar coherencia entre metodologías de enseñanza de prácticas y procedimientos evaluativos; hacer explícitos los procedimientos evaluativos a aplicarse en el campus y las características que éstos debieran tener; y describir la participación de distintos agentes, especialmente la del EdP, sus

pares y el FPs. Es posible contribuir al desarrollo de este enfoque formativo, con modelos evaluativos que explicitan cómo evaluar el aprendizaje de *core practices* en los cursos que se desarrollan en el campus universitario, proporcionando orientaciones específicas dirigidas a los formadores de profesores.

2.3 Modelos de evaluación en la formación inicial de profesores. Integración de habilidades metacognitivas y lifelong learning.

Considerando los hallazgos descritos en el capítulo anterior, en cuanto a los escasos estudios que abordan procesos evaluativos asociados a la enseñanza de *core practices* en la formación inicial de profesores y la ausencia de sistemas evaluativos coherentes a los énfasis del enfoque basado en la práctica, este capítulo se centrará en modelos evaluativos que se observan en la formación inicial de profesores en contextos universitarios y en la intencionalidad de desarrollar en los futuros profesores habilidades reflexivas, tales como la metacognición y tendencias del *lifelong learning*.

2.3.1 Marco conceptual

El interés de centrarnos en los procesos evaluativos en la formación inicial de profesores surge luego de detectar la necesidad descrita en los capítulos anteriores, de aportar a la implementación de enfoques basados en la práctica, con el componente evaluativo, parte fundamental del currículum de un programa formativo. Los programas de formación inicial de profesores son parte de los programas de Educación Superior, y como tales, también responden a los desafíos que enfrenta este nivel educativo, entre los cuales, los relacionados con el sistema de evaluación, van a condicionar poderosamente los procesos de aprendizaje (Sánchez & Huerta, 2012). La evaluación es significativa para estudiantes, maestros, formuladores de políticas, programas e investigadores (Ibarra & Rodríguez 2010). La evaluación del aprendizaje se plantea como un elemento estratégico en la Universidad, habida cuenta de la importancia que tiene la misma como elemento modulador del proceso de aprendizaje dado que los participantes pueden usar los resultados en formas poderosas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje (Richmond

et al., 2019). De hecho constituye uno de los factores de motivación más relevantes para el aprendizaje (Berrocoso et al., 2012) pudiendo determinar el qué, el cómo, el por qué y el cuánto estudian los estudiantes (Gibbs, 2003). Por tanto, si se desea avanzar en la implementación de enfoques basados en la práctica, debemos acompañar esta innovación, con innovaciones en la evaluación del aprendizaje de los EdP.

La evaluación se define como un proceso basado en recoger información, analizarla, emitir un juicio sobre ella y facilitar la toma de decisiones, acción prolongada a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje; y que se diferencia de la calificación pues ésta última tiene como finalidad materializar el juicio evaluativo en una nota que se asigna al sujeto, acción que ocurre en forma esporádica, circunstancial y puntual (Hamodi et al., 2015). Un modelo evaluativo debe dar respuesta clara y operativa a cuestiones claves entre las cuales están las respuestas a las siguientes preguntas: ¿para qué se evalúa?, ¿qué se evalúa?, ¿quiénes están implicados en la evaluación?, ¿cómo se evalúa?, ¿qué referente se utiliza?, ¿qué retroalimentación se ofrece a las partes implicadas?, ¿qué se hace con los resultados de la evaluación? (Brown, 2005). A continuación, se detallan estos aspectos.

¿Para qué se evalúa? Evaluación formativa y sumativa

Comenzaremos diferenciando la evaluación de la calificación. Evaluar consiste en un proceso basado en recoger información, analizarla, emitir un juicio sobre ella y facilitar la toma de decisiones, proceso que se desarrolla a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y que puede tener un carácter diagnóstico o uno formativo. Calificar consiste en materializar el juicio emitido (luego de la recogida de información llevada a cabo) en una nota numérica, que se asigna a un sujeto, proceso. En este caso se trata de una acción esporádica, circunstancial y puntual que habitualmente tiene un carácter final y sumativo (Hamodi et al., 2015). Dichos propósitos determinan no solo el tipo de datos que se recopilan, sino también las formas en que estos datos son analizados, utilizados y compartidos con otros (Richmond et al., 2019). La integración entre evaluación formativa y sumativa ofrece convergencia sobre un fenómeno desde diferentes perspectivas (Buchholtz et al., 2018), por lo que ambos propósitos debieran estar

presentes en los procesos educativos evidenciando coherencia interna y externa, logrando un equilibrio entre ambos propósitos pues el desafío es repensar la evaluación como un sistema coherente (Bennett, 2011). Así, la evaluación entendida como un sistema coherente en cuanto a sus propósitos, debiera considerar su coherencia interna y su coherencia externa.

En el caso de la coherencia interna, los componentes de evaluación debieran apoyarse mutuamente; de manera que las evaluaciones formativas y las sumativas se encuentren alineadas entre sí. En este sentido, es ampliamente aceptado que las tareas de evaluación en la educación superior deben presentar a los estudiantes actividades intelectualmente exigentes que tienen un significado intrínseco más allá de obtener un valor cuantificable para fines de promoción (Frey et al., 2012) aun cuando, la calificación ha ido poco a poco echando raíces para formar parte de una cultura profesional (López-Pastor & Sicilia-Camacho, 2017). Las habilidades y competencias se legitiman en y a través de las tareas de evaluación (Sjöberg, 2018) y son estas tareas las que indican a los estudiantes lo que es importante en un curso, por tanto, se encuentran en el corazón de las experiencias de aprendizaje de los estudiantes (Gibbs, 1999). Es necesario entonces transitar hacia un mayor equilibrio entre tareas de evaluación de carácter formativo y tareas de evaluación de carácter sumativo.

Pareciera entonces, que el reto podría ser pasar de una cultura del examen a una cultura de la evaluación, entendiendo por tal una evaluación formativa, dirigida a mejorar el proceso de aprendizaje del alumnado (Granberg et al., 2021; López- Pastor, 2009) y una evaluación sumativa alineada a la evaluación formativa, que considere los componentes que la formativa ha venido desarrollando y que sea consistente con ella. En formación de profesores el modelo evaluativo de práctica progresiva para la evaluación formativa (Gotwals & Cisterna, 2022), pone atención a este propósito evaluativo, sin embargo, no focaliza en la evaluación del aprendizaje de los EdP, sino en lo que ellos deben aprender -como una core practices- para ejecutar una enseñanza efectiva.

Algunos autores plantean que la complementariedad mutua de los resultados de la evaluación formativa y sumativa darían cuenta de los diferentes aspectos de un fenómeno y, la

integración de evaluación formativa y sumativa ofrece convergencia sobre un fenómeno desde diferentes perspectivas (Buchholtz et al., 2018). A su vez, para lograr la coherencia externa de la evaluación, tanto las tareas formativas como las sumativas debieran ser consistentes con las teorías aceptadas del aprendizaje, así como con las valoraciones sociales de los resultados del aprendizaje. En este sentido, las instituciones que forman profesores deben brindar a quienes se están formando, las habilidades fundamentales que necesitan para apoyar y utilizar la evaluación de manera efectiva (Gitomer & Duschl, 2007). Por tanto, los propósitos evaluativos también deberán ser coherentes a los procesos del programa educativo en el que la evaluación se inserta y los énfasis que éstos han establecido.

¿Qué se evalúa?

Son distintos los ámbitos que pueden ser objeto de la evaluación educativa y la respuesta a la interrogante sobre el qué se evalúa implica la correcta y precisa definición del ámbito de la evaluación, que indica también los límites de este proceso. Estos ámbitos corresponden a la evaluación de los aprendizajes, la evaluación de las instituciones, la evaluación de programas y proyectos y la evaluación del sistema educativo (Tiana, 2013). En esta investigación nos centraremos principalmente en el primer ámbito, el de evaluación del aprendizaje, y por tanto las orientaciones que se generen estarán referidas a dicho ámbito. Ahora bien, dados los propósitos del estudio, si bien se recogerá información sobre algunos componentes asociados al currículum de los programas formación de profesores en estudio y dicha información permita generar un juicio valorativo, esta evaluación será parte del proceso realizado y no será foco del modelo evaluativo a proponer.

Al centrarnos en la evaluación del aprendizaje de los EdP, debemos considerar cuál es el objeto de aprendizaje y cómo podemos reconocer su adquisición. Si suponemos que el contenido de los cursos se ha enfocado en aprender a hacer práctica docente o core practices, las evaluaciones deben apuntar a recoger información sobre la ejecución de la enseñanza, usando la puesta en práctica como evidencia del aprendizaje (Ball, Sleep, et al., 2009). Como todo aprendizaje experiencial, involucra aspectos cognitivos, procedimentales y actitudinales que se

integran en un desempeño. Por ejemplo, para evaluar la habilidad de los EdP para dirigir una discusión grupal, interesa observarlos conduciendo una discusión real o simulada, en la que evidencia dominio del contenido de la discusión, ejecuta distintos *talk moves* o estrategias para gestionar la discusión y demuestra actitudes relacionadas con el interés y respeto frente a lo que dicen y piensan sus estudiantes. Esta integración de aspectos no es posible de evidenciar sólo en su plan para la discusión o en sus reflexiones sobre cómo resultó.

¿Quiénes participan y quiénes evalúan?

Cuando nos enfocamos en la evaluación del aprendizaje de quienes se están formando como profesores, podemos distinguir distintos agentes que participan directamente en el proceso. Estos agentes corresponden principalmente al profesor, al EdP, a los pares del estudiante que comparten el mismo curso y en caso de existir también a los ayudantes. Sin embargo, también debemos considerar agentes que participan indirectamente en el proceso, pues las evaluaciones que se realizan en un curso, obedecen a definiciones y decisiones institucionales previas, por ejemplo, el plan de estudios, las metodologías evaluativas que se han promovido, las exigencias y reglamentaciones asociadas a los procesos evaluativos, los lineamientos formales e informales que entregan directores, coordinadores, u otros profesores. Son estos agentes indirectos quienes muchas veces toman las decisiones que implican ajustes o mejoras en el proceso formativo de los EdP.

Ahora bien, si nos concentramos en los agentes directos, las tareas evaluativas debieran considerar la participación activa de profesores y estudiantes siendo relevante que éstos últimos no sean meros receptores de lo que el profesor entrega, sino que participen integrándose en cualquier momento del proceso de evaluación; en el diseño de la evaluación (en la definición de los criterios y niveles de referencia, la selección de tareas de evaluación, los medios o los instrumentos de evaluación), en su ejecución (bajo las modalidades de autoevaluación, evaluación entre iguales o coevaluación) y/o en la calificación en caso de existir (Rodríguez Gómez et al., 2013). La evidencia de estudios en egresados, sin embargo, muestra que la participación de los estudiantes en el sistema de evaluación ha sido tradicional, pues no fueron protagonistas

del proceso de evaluación (Gitomer & Duschl, 2007). Al respecto, al analizar la normativa que regula los procesos evaluativos en la formación universitaria, se reconoce que el principal problema radica en concebir a los estudiantes como sujetos pasivos; es decir, a los estudiantes no se les concede protagonismo en el proceso de evaluación, sino que son vistos como objeto de evaluación por parte de otros, para ser medidos y clasificados (Ibarra & Rodríguez 2010). Esto plantea un desequilibrio en cuanto al involucramiento de quienes se están formando.

Algo similar se observa también en la formación de profesores. La percepción de estudiantes, egresados y profesores es que los procedimientos e instrumentos evaluativos más utilizados no involucran al alumnado en la evaluación y, si bien se están llevando a cabo sistemas de evaluación formativa, aún hay una brecha en lo que respecta a la implicación del alumnado en los procesos de evaluación (autoevaluación, evaluación entre pares y evaluación compartida) (Gallardo-Fuentes et al., 2017). La problemática no sólo se refleja por parte del formador, también los estudiantes están implicados al no reflexionar sobre las ventajas de la función formativa de la evaluación y la ven sólo como mecanismo de aprobación, limitando la su involucramiento como estudiantes (Cordero, 2015). Los métodos de aprendizaje activo y el apoyo a la autorregulación del aprendizaje de los estudiantes no son sólo caminos para el desarrollo de la carrera, sino que también crean las bases para entender e implementar el amplio rol profesional del profesor (Virtanen et al., 2017). Esto principalmente porque la forma en que los EdP han vivido los procesos evaluativos durante su formación, influencia su desempeño en cuanto a los procesos evaluativos que implementa en el ejercicio de la profesión (Molina & López-Pastor, 2019). Mientras la autoevaluación y la evaluación de pares se mantengan poco presentes en los sistemas evaluativos de la formación de futuros profesores, estaremos afectando también su desempeño futuro a cargo del aprendizaje de niños y jóvenes.

En esta línea, se han propuesto recientemente modelos evaluativos en los que se promueve la participación de los estudiantes a través de procesos autoevaluativos o de sus pares. El modelo GEARED profundiza en la retroalimentación que entregan los pares, analizando los registros escritos que entregan los pares de los estudiantes después de evaluar la tarea formativa de cada uno (Huang, 2018). El modelo de autoevaluación, para estudiantes de educación superior

(PFS), detalla las etapas de planificación, formativa y sumativa (Mannion, 2021) y el de evaluación en el aula centra su atención en la correulación del aprendizaje por parte de los profesores, los estudiantes, los materiales instructivos y los contextos (Andrade & Brookhart, 2020) ampliando así el ámbito de quienes contribuyen a la regulación del aprendizaje. Todos ellos corresponden a modelos para estudiantes de educación superior pues en la formación de profesores no se encuentran modelos evaluativos que aborden la participación activa de los estudiantes.

¿Qué referente se utiliza?

Para la valoración de la información recabada en los procesos evaluativos, es necesario contrarrestarlas con algún referente. De acuerdo con Mateo (2006) los referentes pueden ser el propio objeto-sujeto evaluado, el grupo normativo (ubicación respecto a la media del grupo) o un criterio de excelencia pre establecido. Difícilmente un referente normativo resulta aplicable cuando se trata de evaluación para el aprendizaje en el contexto de cursos, pues la generación de normas implica procesos estadísticos no pertinentes a una evaluación de este tipo. Si bien este referente podría llegar a ser aplicado en evaluaciones que certifiquen el aprendizaje de una cohorte, generación, grupo regional o nacional de profesores recién egresados, no sería aplicable en las evaluaciones de cada una de las tareas evaluativas que se desarrollan en cada uno de los cursos. Ahora bien, para lograr autonomía en los estudiantes en el monitoreo y regulación de su proceso de aprendizaje, éstos debieran desarrollar e incorporar criterios de calidad que les permitan juzgar, objetivamente, su propio trabajo y el de sus pares, reflexionando acerca de las mejoras que puedan tener (Villaruel et al., 2017). Por tanto, el referente criterial pareciera uno más pertinente a lo que se busca en la evaluación del aprendizaje en el contexto de los cursos de formación de profesores.

¿Cómo se evalúa? Tareas evaluativas

Frente a esta interrogante, es necesario buscar la respuesta en el tipo de procedimientos e instrumentos de evaluación utilizados. Los métodos de evaluación aplicados deben ser pertinentes a lo que se está evaluando, por tanto, deben permitir medir lo que los estudiantes

pueden hacer con el conocimiento de lo que han aprendido de manera contextualizada, respondiendo al perfil de egreso comprometido y a las necesidades del mundo del trabajo (Nicholson Perry et al., 2017; Oliveri & Markle, 2017). En el caso de la formación de profesores, entre los instrumentos de evaluación utilizados, el examen sigue siendo determinante en la evaluación (Sánchez & Huerta, 2012), siendo necesario encontrar maneras alternativas de evaluar otro tipo de aprendizajes (habilidades, actitudes, destrezas), además de los estrictamente relacionados con la adquisición de un aprendizaje de corte teórico (Bonsón & Benito, 2005). Sin embargo, tras el acuerdo de Bologna, comienza a aparecer en la formación universitaria, evidencia de prácticas de evaluación distintas a la prueba escrita tradicional (Pereira et al., 2016). La idea no es que los exámenes y las evaluaciones de corte teórico desaparezcan, sino que se incorporen nuevos métodos y técnicas de evaluación en la búsqueda de mejores procesos evaluativos. Más bien, el planteamiento de un nuevo modelo de evaluación aspira a su integración coherente en el proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el alumno (Bonsón & Benito, 2005). Se trata entonces de lograr coherencia entre lo que se enseña y cómo se evalúa, lo que, en el caso de la formación basada en la práctica, exigiría tareas evaluativas más centradas en procedimientos de evaluación de desempeño.

Este tipo de procedimientos evaluativos se enmarcan en aquellos denominados *de ejecución* que consisten en prácticas reales o simuladas, en las que los estudiantes realizan tareas que requieren la aplicación de destrezas en circunstancias semejantes e incluso idénticas a las requeridas en la vida profesional lo que los hace muy coherentes con el enfoque formativo basado en la práctica (Mateo, 2006). Estos procedimientos pueden considerarse tareas ejecutables o entregables. Las tareas ejecutables son procedimientos evaluativos que se desarrollan durante una clase y tienen como propósito recoger información sobre el aprendizaje de los estudiantes a partir de la ejecución de algún tipo de tarea práctica. La revisión por parte del profesor, del propio estudiante o de sus pares ocurre en el mismo momento o inmediatamente después de la ejecución. Las tareas entregables son instrumentos o procedimientos que completan los estudiantes en forma escrita durante una clase o en sus tiempos de estudio personal y tienen como propósito recoger información sobre el aprendizaje de los estudiantes a partir de sus respuestas escritas. La revisión por parte del profesor, del propio estudiante o de sus pares ocurre

posteriormente con un tiempo de desfase con respecto a su aplicación. Los EdP pueden evidenciar su desempeño al desarrollar tareas evaluativas cercanas a la ejecución de la enseñanza (Sokhanvar et al., 2021), por ejemplo, planificar una clase, provocar el pensamiento de los estudiantes, explicar un contenido, liderar una discusión productiva con el grupo, diseñar un recurso didáctico o una evaluación, etc. Así, las tareas evaluativas en programas basados en la práctica debiesen resultar pertinentes a lo que el EdP ha venido aprendiendo (core practices) y a cómo ha sido aprendido.

¿Qué retroalimentación se ofrece a las partes implicadas?

Si entendemos la evaluación como parte de un proceso, la información evaluativa debe ser usada para retroalimentar el proceso formativo permitiendo graduar el esfuerzo, incrementar la atención sobre los elementos que lo precisan y dirigir la acción de forma inteligente y apropiada (Mateo, 2006). Si dirigimos la evaluación a la mejora del aprendizaje del estudiante, la retroalimentación es el componente clave pues podría ser muy útil a los maestros, quienes podrían ajustar la instrucción, y a los estudiantes, quienes podrían mejorar su aprendizaje (Pastore et al., 2019; Richmond et al., 2019). Los resultados de la evaluación del aprendizaje también permiten al profesor y al programa, evaluar la enseñanza pues aporta información clave sobre el desempeño que están alcanzado los estudiantes y, por tanto, si las estrategias de enseñanza utilizadas han sido las adecuadas.

La retroalimentación formativa se reconoce como un proceso de diálogo, de ida y vuelta cuya condición es que tiene que ser plenamente comprendido por el estudiante para que pueda utilizarlo en la mejora de sus aprendizajes (Anijovich, 2017). Bajo este enfoque, la retroalimentación debe caracterizarse por lo siguiente (Shute, 2008): centrada en la tarea, no en el aprendiz; elaborada para mejorar el aprendizaje; presentada en unidades manejables; específica y clara; con comentarios tan simples como sea posible, pero sin simplificarlos; enfocada en reducir la incertidumbre entre el desempeño y las metas; imparcial y objetiva; orientada hacia un objetivo de aprendizaje; y proporcionada después de que los alumnos han intentado una solución. La propia naturaleza de la retroalimentación, el proceso de evaluación llevado a cabo y

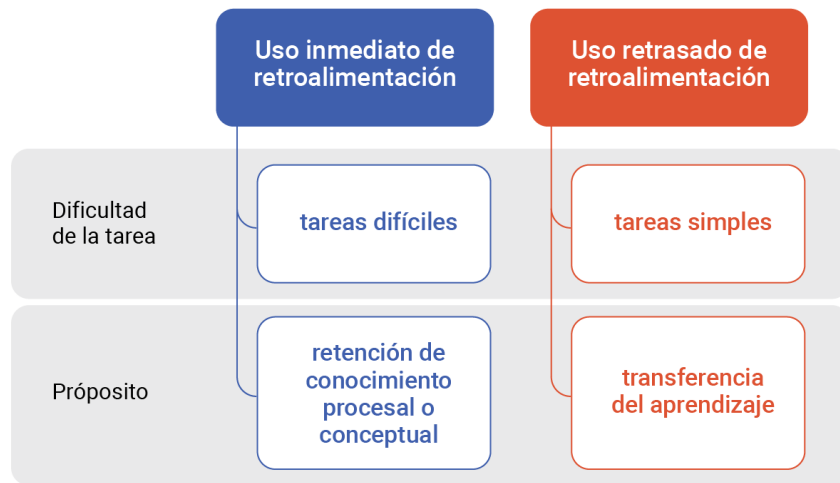
las propias características del estudiante determinan que la información que puede ofrecerse al estudiante sobre su desempeño adopte diferentes formas.

La retroalimentación, además de tener el potencial de mejorar el aprendizaje específico que se está abordando, potencia el desarrollo de otras habilidades en el estudiante que son fundamentales para el aprendizaje. De acuerdo con García-Jiménez (2015) la retroalimentación favorece distintos mecanismos cognitivos. El primero asociado a su potencial para reducir la incertidumbre del estudiante sobre cómo de bien o de mal ha realizado una tarea de evaluación y, por ende, su potencial motivador que le anima a realizar el esfuerzo necesario para reducir la distancia que le separa de la tarea bien hecha. El segundo mecanismo es su capacidad para ayudar a los estudiantes –sobre todo a aquellos con un nivel de competencia más bajo- que puedan sentirse abrumados por el alto nivel de exigencia de algunas tareas de evaluación. En este sentido, la simple presentación de ejemplos del nivel de referencia esperado puede ayudar a reducir esa carga cognitiva. Por último, el tercer mecanismo puede proporcionar información al estudiante que le ayude a corregir errores conceptuales y procedimientos equivocados o poco eficientes y a modificar estrategias de aprendizaje. En este último caso, la retroalimentación favorece en el estudiante la autorregulación de su aprendizaje.

Además, el momento en que se ofrece la retroalimentación constituye un aspecto relevante de considerar si se busca la mejora del aprendizaje y entregarla de manera inmediata o retrasada con respecto a la acción, dependerá del tipo de tareas que el estudiante esté realizando, del tipo de conocimiento que se esté abordando y la búsqueda (o no) de realizar transferencia de lo aprendido. Así, Shute (2008) realiza recomendaciones de retroalimentación que deben también ser consideradas cuando se trata de organizar los procesos de retroalimentación del aprendizaje y que guardan relación a temas temporales (Figura 16).

Figura 16

Retroalimentación de acuerdo con la temporalidad. Elaboración propia basado en propuesta de Shute, 2008



Recientes modelos evaluativos en educación superior, han centrado su atención en los procesos evaluativos, la mayoría de ellos, centrados en la retroalimentación. Por ejemplo, el modelo instruccional para los procesos de retroalimentación de los estudiantes centrado en el uso que éstos pueden dar a la información de retroalimentación (de Kleijn, 2021); el modelo dialógico para la captación de información y la alfabetización, centrado en cómo la mediación tecnológica puede enriquecer las oportunidades de corregulación de los procesos implicados en la captación de información (Wood, 2021) y el modelo para experiencias de aprendizaje ricas en datos que reconceptualizar la retroalimentación reconociendo la presencia de algoritmos para analizar y predecir el comportamiento del estudiante (Pardo, 2018). En la formación de profesores no se encontraron modelos evaluativos relacionados con la retroalimentación.

Con relación a quien brinda la retroalimentación, se acostumbra a pensar que es sólo el profesor quien está intencionando el proceso de aprendizaje, sin embargo, también es recomendable que la retroalimentación provenga de otros compañeros o pares del EdP pues

beneficia al que recibe la información y al que la emite. La capacidad para hacer críticas constructivas y el desarrollo del sentido crítico son también objetivos importantes (Bonsón & Benito, 2005). Al complementar el proceso de autoevaluación del EdP con retroalimentación que proporcionan sus pares, se favorece mayor entendimiento, e involucramiento en su propio aprendizaje y a la vez, el desarrollo de habilidades docentes tales como saber recopilar datos del aula con retroalimentación de sus futuros alumnos (Snead & Freiberg, 2019). Por tanto, la incorporación de procesos autoevaluativos asociados a retroalimentación que brindan los pares ofrece oportunidades de mejora del aprendizaje en el EdP y el desarrollo de sus habilidades docentes.

Pueden diferenciarse dos tipos de retroalimentaciones, la intrínseca y la extrínseca. La intrínseca al proceso de enseñanza y aprendizaje refiere a aquella que ofrece información a los estudiantes sobre cómo están haciendo una tarea de evaluación (resolución de dudas, corrección de errores, orientaciones, etc.) mientras la están haciendo, con la intención de ayudarles a mejorar. Por el contrario, si la retroalimentación se ofrece luego de los resultados de las ejecuciones de los estudiantes y obedece más bien a la planificación del modo en que se les devuelve la información, entonces la retroalimentación es extrínseca a dicho proceso (Laurillard, 2013) considerando más bien aspectos de forma que de contenido.

Con respecto al contenido de la retroalimentación al EdP, éste debiera utilizar el lenguaje propio de la disciplina en la que está desempeñándose (Quinlan & Pitt, 2021), fomentar la reflexión en los EdP ofreciendo posibilidades de actuación y animarlos a establecer objetivos más allá de la corrección de manera de aportar en el aprendizaje.

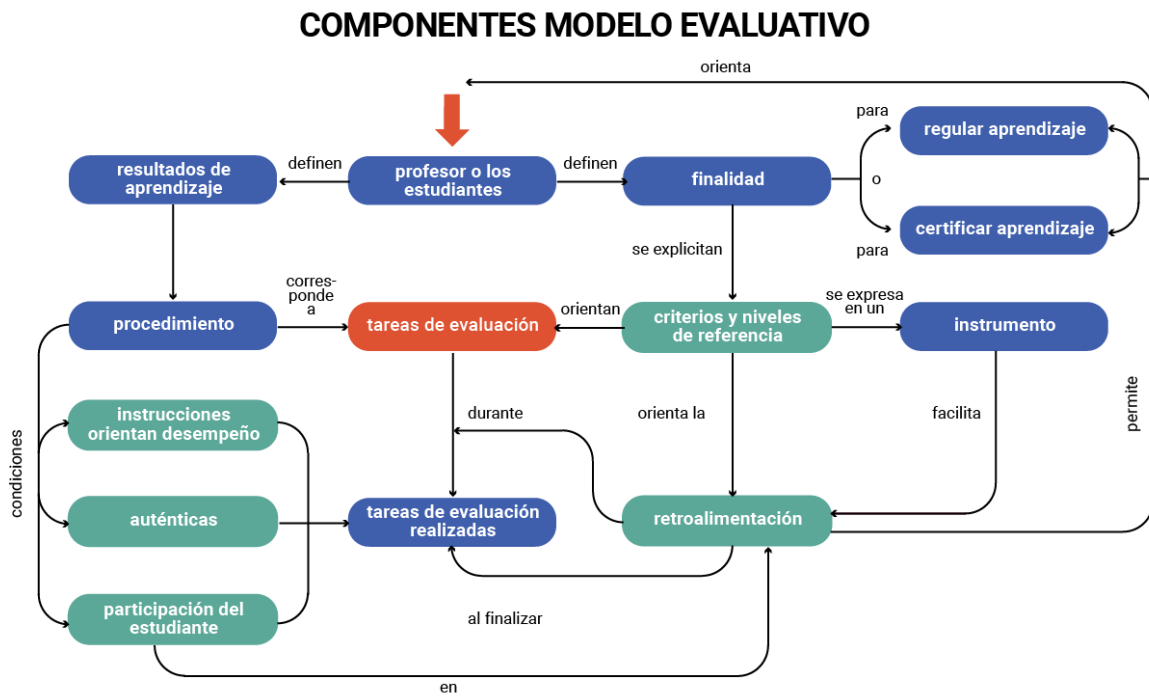
¿Qué se hace con los resultados de la evaluación?

El uso de los resultados de la evaluación dependerá en gran medida del propósito del proceso evaluativo por el que se haya optado. De acuerdo con Hamodi y sus colegas (2015), si sólo se ha optado por la calificación, sus funciones serán la certificación ante la sociedad que se han alcanzado unos determinados objetivos; la selección que permite situar al estudiante en una

ubicación y eliminar a lo que no la logran; y la comparación en la que los resultados del estudiante se comparan con los resultados de otros compañeros. Si se ha optado por una evaluación formativa, sus funciones serán la formación, en la que el estudiante aprende durante el proceso de evaluación; la regulación del aprendizaje, que permite mejorar aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto para el estudiante como para el profesorado; y la función pedagógica, que permite conocer el progreso del estudiante alumnado. A continuación, en la Figura 17, se presenta un esquema con los distintos componentes de un proceso evaluativo.

Figura 17

Esquema de componentes de un modelo evaluativo



2.3.2 Estudios relacionados con la integración de habilidades metacognitivas y lifelong learning en la formación inicial de profesores

En una sociedad cambiante y dada la incertidumbre que depara el futuro en cuanto a la educación de las nuevas generaciones, la formación de profesores enfrenta grandes desafíos. Debe asegurar una formación para que los futuros profesores estén preparados para desarrollar la enseñanza y favorecer el desarrollo en ellos, de competencias necesarias para desenvolverse al año 2025, entre ellas el aprendizaje activo que es una de las cinco más relevantes (World-Economic-Forum, 2020). El aprendizaje activo implica que los aprendices cuentan con las habilidades necesarias para aprender de manera autónoma y hacerlo en forma permanente. Esto implica tener consciencia sobre cómo se aprende y la disposición para hacerlo. De acuerdo a lo anterior, por una parte tiene un componente metacognitivo (Schultz, 2012) pues las habilidades metacognitivas como la planificación, el monitoreo y la evaluación son necesarias en esta competencia (Mutambuki et al., 2020; Niemi, 2002). Pero a la vez, tiene un componente actitudinal y la disposición a aprender se asocia al lifelong learning (Berkhout et al., 2018; Schwartz et al., 2018). Profesores gestores del cambio, que puedan analizar continuamente sus prácticas para introducir las mejoras que sean pertinentes, estableciendo y aplicando procesos de mejora permanente como profesionales (Gairín Sallan, 2011). Así, el aprendizaje activo implica que los profesores sean capaces de usar su pensamiento para aprender y aprendices a lo largo de su vida (Kallio et al., 2018). En definitiva, para la sociedad actual y futura se requieren profesores expertos, que logren altos aprendizajes en sus alumnos y que a la vez sean los mejores aprendices.

El desarrollo de la metacognición y el aprendizaje permanente juega un papel muy relevante. De acuerdo con Dunlap y Grabinger (2003), en un mundo que cambia e innova rápidamente, uno de los propósitos educativos más críticos es preparar a las personas para el aprendizaje permanente con oportunidades educativas, que deben desarrollar sus capacidades para la autodirección, la conciencia metacognitiva, y la disposición hacia el lifelong learning. Cada vez se reconoce más que este aprendizaje contribuye a la justicia social, el desarrollo sostenible y la ciudadanía global (UNESCO, 2019). La inclusión del aprendizaje activo en los procesos

evaluativos, puede animar a los estudiantes frente a su carrera profesional y los desafíos a enfrentar en ella.

Habilidades metacognitivas

El proceso formativo debería preparar a los futuros profesores para profundizar su reflexión sobre la práctica y las acciones que desarrolla. De hecho, los cuestionamientos al enfoque práctico giran en torno a la focalización en los aspectos prácticos de la enseñanza (Rodgers, 2002; Roosevelt & Garrison, 2018) y a la menor consideración de los aspectos críticos y reflexivos (Stillman & Anderson, 2016). Son múltiples los factores que inciden en el proceso de aprendizaje de prácticas que realiza el EdP y si bien su acción (el quehacer pedagógico) es necesaria para su formación, no es suficiente para su aprendizaje; para eso debe tomar conciencia sobre lo que ejecuta (su pensar) (Anijovich & Camilloni, 2010). Su actuación en la ejecución de la enseñanza es tan relevante como su pensamiento sobre lo que ha ejecutado.

La metacognición ha sido definida extensamente por diversos autores quienes lo refieren como la conciencia, los juicios y las creencias de los individuos sobre sus potenciales cognitivos y el acto consciente de las operaciones cognitivas (Flavell, 1976; Yerdelen-Damar et al., 2015; Zohar & Barzilai, 2013). De acuerdo con Burón (1996) la madurez metacognitiva implica saber qué se quiere conseguir (objetivos) y saber cómo se consigue (estrategias) por lo que el *qué* y el *cómo* serían dos componentes de la metacognición: conocimiento de las operaciones mentales y regulación de las mismas. Esta distinción distingue entre conocimiento metacognitivo y habilidades metacognitivas (Barzilai & Zohar, 2014) que en su conjunto dan forma a un pensamiento metacognitivo.

El conocimiento metacognitivo refiere al conocimiento sobre su propia cognición y se compone de tres subcomponentes (Schraw & Moshman, 1995):

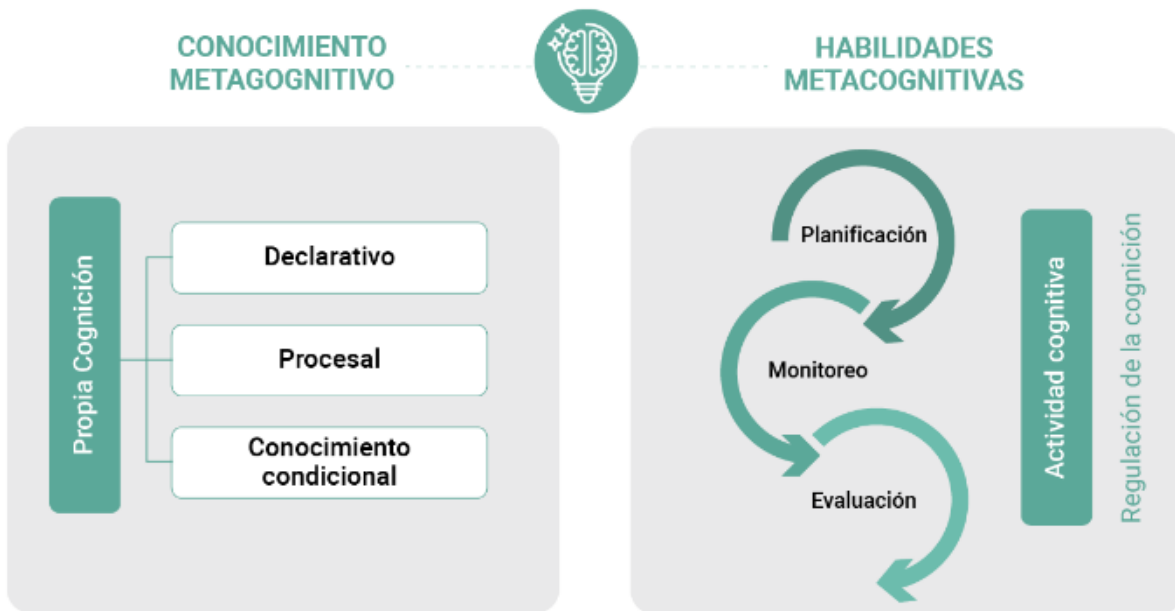
- **Declarativo:** aquellos saberes que permiten reconocerse a uno mismo como un procesador cognitivo.

- **Procesal:** aquellos saberes sobre cómo se ejecutan los procedimientos para una tarea cognitiva específica.
- **Conocimiento condicional:** aquellos saberes que permiten identificar por qué y cuándo usar una estrategia particular para una tarea cognitiva particular.

Por su parte, las habilidades metacognitivas, también denominadas como regulación de la cognición, se refiere a los pasos para regular y modificar el progreso de su actividad cognitiva (Kallio et al., 2018) y considera la planificación activa, el seguimiento y la evaluación de los procesos durante la ejecución de una tarea cognitiva (Yerdelen-Damar et al., 2015). La Figura 18 presenta los componentes de la metacognición.

Figura 18

Componentes de la metacognición



De esta manera la articulación entre los conocimientos sobre el propio pensamiento y las habilidades que regulan las tareas cognitivas conforman un pensamiento metacognitivo. Al respecto, variados son los instrumentos que buscan recoger información sobre los niveles de metacognición (Abdellah, 2015; Aydin & Ubuz, 2010; Conrady, 2015; Favieri, 2013), la gran mayoría, basados en el Metacognitive Awareness Inventory (MAI) desarrollado por Schraw y Dennison (1994) que considera los dos componentes ya descritos y sus subcomponentes. Algunos autores, han adaptado esta escala para aplicarla en profesores en ejercicio (Kallio et al., 2018) y en estudiantes de pedagogía (Balcikanli, 2011) como es el caso del Metacognitive Awareness Inventory for Teachers (MAIT). Además, se han desarrollado otras escalas dirigidas a profesores, como el Metacognitive Awareness Scale (MAS) que considera las dimensiones de Conocimiento o conciencia de sí mismo y estrategias; estrategias cognitivas y metacognitivas; y evaluación (Cihanoglu, 2012) y el Teacher Metacognition Inventory (TMI) que mide las dimensiones asociadas a experiencias metacognitivas; al conocimiento metacognitivo sobre la pedagogía; a la reflexión metacognitiva; al conocimiento metacognitivo sobre sí mismo; a la planificación metacognitiva; al monitoreo metacognitivo; y a la evaluación metacognitiva (Jiang et al., 2016). Todos estos instrumentos han contribuido al desarrollo de estudios y evaluaciones asociadas a la metacognición.

La metacognición es una de las habilidades que la OECD propone para el futuro de la educación 2030 (OECD, 2018d) por lo que cobra gran relevancia en el trabajo pedagógico en sala de clases en miras de favorecer en los estudiantes capacidades para autorregular su aprendizaje. Promover el pensamiento metacognitivo de los estudiantes ayuda positivamente a desarrollar su pensamiento reflexivo (Whittaker & van Garderen, 2009) ya que el estudiante puede centrarse en el proceso de aprendizaje y en el intercambio de pensamiento sobre el pensamiento, permitiéndole actuar según sus reflexiones, reconociendo los éxitos y fallas de lo que aprendió y definiendo el siguiente movimiento para mejorar (Wall & Hall, 2016). La aplicación de la metacognición en el aula es una forma extremadamente poderosa de enseñanza, por lo que es muy importante para los profesores usarla apropiadamente (Zohar & Barzilai, 2013) generando en sus estudiantes mayores oportunidades para desarrollar el pensamiento reflexivo y las capacidades de autorregular el aprendizaje.

Los futuros profesores, sin embargo, no sólo deben promover este tipo de procesos en sus estudiantes, sino también, desarrollarlos en sí mismos como una oportunidad para enriquecer sus propios procesos reflexivos. Para que a la hora de enseñar puedan tomar decisiones y pueden articular y justificar esas decisiones a partir de habilidades metacognitivas, este proceso debiera haber sido modelado y apoyado previamente (Griffith, 2017). De hecho, cuando los EdP reciben de los formadores instrucciones explícitas de estrategias metacognitivas, más las desarrollan (Vrieling et al., 2011). El modelado explícito de la metacognición les ayuda a desarrollar su pensamiento metacognitivo pues comparar lo que otro piensa (a través de lo que dice o muestra) con los propios pensamientos, permite evaluar el pensamiento compartido y para esto, la interacción entre el formador y los EdP es fundamental (Dignath & Veenman, 2021). El incremento de la conciencia metacognitiva en los procesos de aprendizaje constituye uno de los importantes retos educativos a los que la evaluación puede proporcionar soluciones (Mateo, 2006). La formación de profesores debe promover estos procesos no sólo como una forma de enriquecer el pensamiento reflexivo, sino también, como una oportunidad de ir adquiriendo la capacidad de aprender a aprender.

Lifelong learning (Aprendizaje a lo largo de la vida)

La capacidad de aprender a lo largo de la vida corresponde a una de las habilidades denominadas para el siglo XXI (Binkley et al., 2012). La Comisión Europea (2001) definió lifelong learning como toda actividad de aprendizaje emprendida a lo largo de la vida, con el objetivo de mejorar los conocimientos, habilidades y competencias dentro de una perspectiva personal, cívico, social y/o laboral. Durante el año 2018, UNESCO, a través del instituto de Lifelong learning, estuvo abocada a ayudar a los estados miembros a desarrollar políticas intersectoriales de lifelong learning a partir de planes y estrategias específicos de acuerdo con los contextos y necesidades de los países (UNESCO, 2019). El lifelong learning es una certeza dentro de las incertezas que nos depara el futuro de la educación.

Los EdP enfrentan durante su proceso formativo y enfrentarán en su ejercicio de la profesión diversos desafíos. Muchas veces se insertan en contextos culturales desconocidos que

pueden desafiar sus puntos de vista, sus valores o su comprensión del mundo y es necesario que puedan comprender que el desarrollo de disposiciones y conocimientos será requerido en su profesión (Bennet & Moriarty, 2016). La investigación ha demostrado que quienes se forman como profesores necesitan experimentar el aprendizaje y la reflexión a un nivel profundo para comprenderse ellos mismos como aprendices de por vida y poder desarrollar la competencia profesional requerida de ellos como futuros maestros (Lalor et al., 2015). Los profesores deben ser de por vida aprendices y deben desarrollar las disposiciones que tienen los aprendices a lo largo de la vida.

El lifelong learning se describe como el aprendizaje intencional que la gente realiza a lo largo de toda la vida, para una realización personal y profesional, y para mejorar la calidad de sus vidas (Dunlap & Grabinger, 2003). Diversos autores y organismos han establecido componentes y dimensiones del lifelong Learning. Algunos autores han desarrollado escalas que consideran dimensiones del lifelong learning entendidas como habilidades, como el cuestionario de Lifelong learning (Kirby et al., 2010) que entre sus dimensiones considera el establecimiento de objetivos; la aplicación de conocimientos y habilidades; la autodirección y autoevaluación; la información de localización requerida; y la adaptación de las estrategias de aprendizaje aprendidas a distintas condiciones.

Otros marcos, han reconocido un alto componente actitudinal asociado al lifelong learning. La Comisión Europea (2019) establece ocho competencias claves que reúnen conocimientos, habilidades y actitudes. Las competencias son: alfabetización; multilingüe; matemática, ciencia, tecnología e ingeniería (STEM); digital; personal, social y de aprendizaje para aprender; ciudadanía; emprendimiento; y conciencia cultural y expresión. En particular, la competencia *Personal, social y de aprendizaje para aprender*, descrita en este marco, se descompone en tres componentes claves: Autorregulación (habilidad de entender, activar, monitorear, controlar y adaptar las emociones, los pensamientos, la atención, estrategias de comportamiento y cognitivas), empatía (capacidad de comprender, experimentar y responder a los sentimientos de otra persona, emociones y pensamientos) y mentalidad de crecimiento o motivación para el aprendizaje (voluntad y compromiso propios para ampliar las capacidades

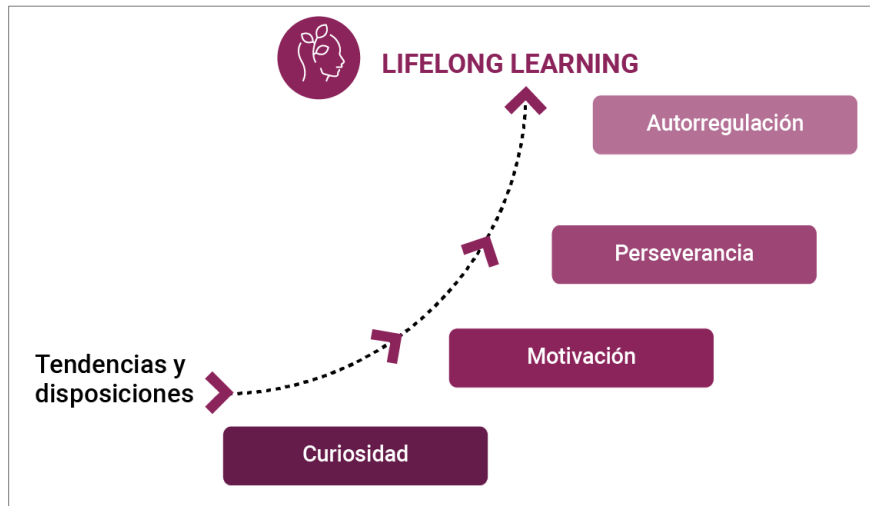
personales, el aprendizaje y el compromiso en nuevos esfuerzos y desafíos) (Caena, 2019). Podemos apreciar, por tanto, componentes actitudinales que complementan otros de conocimientos y habilidades.

Frente a los componentes más actitudinales, distintos estudios han desarrollado marcos y constructos relacionados con tendencias o disposiciones, concepto que indica que una persona cuenta con la capacidad, la percepción y la inclinación para hacer un buen uso de esa capacidad en las situaciones apropiadas (Claxton et al., 2016). Si bien han existido voces que han levantado la preocupación por la evaluación de tendencias (Sadler, 2002), ha quedado demostrado que evaluaciones que las consideran como uno de sus constructos, tienen estabilidad, confiabilidad y consistencia interna a lo largo del tiempo (Crick & Yu, 2008). En el caso del lifelong learning, por tanto, parece razonable abordarlo desde un enfoque más actitudinal.

Otros autores también coinciden en el alto contenido actitudinal del lifelong learning y han establecido sus componentes a partir de tendencias o disposiciones, como por ejemplo el Lifelong Learning Trends Scale (LLLTS) (Erdogan & Arsal, 2016) que considera las dimensiones de voluntad de aprender y apertura a mejorar. En la misma línea de definir como tendencias los componentes del lifelong learning, encontramos el Lifelong learning Scale (LLL Scale) (Solmazand & Aydin, 2016) basada en la escala de Lifelong Tendency Scale (LLTS) (Coşkun & Demirel, 2010) especialmente diseñada para futuros profesores, que considera las sub dimensiones de perseverancia, motivación, curiosidad y autorregulación (Figura 19).

Figura 19

Tendencias de lifelong learning



Cada una de las dimensiones mencionadas anteriormente, cuenta con amplio marco que las definen y asocian al lifelong learning. La curiosidad es un componente del lifelong learning (Akyol, 2016; Beytekin & Kadi, 2014; Solmaz, 2017) y es entendida como el interés enfocado para averiguar algo, preguntarse, buscando el desafío, construir sobre el conocimiento existente; disfrutando a medida que se avanza en el progreso de la indagación (Zion & Sadeh, 2007). En el caso de los profesores, la curiosidad los desafía a ir más allá de sus zonas de confort pues a medida que hacen nuevos descubrimientos, a menudo generan nuevas preguntas pedagógicas (Faulkner & Latham, 2016). Esto resulta fundamental en esta profesión.

El segundo componente es la motivación. La motivación se asocia al lifelong learning (Akyol, 2016; Belando-Montoro, 2017; Beytekin & Kadi, 2014; Jato Seijas et al., 2016; Solmaz, 2017) y se expresa en tomar la iniciativa y movilizar el aprendizaje aunque no sea requerido, buscando continuamente nuevas y mejores maneras de hacer las cosas (Costa & Kallick, 2008a) lo que demuestra la humildad necesaria para saber cuándo no sabemos, saber y aceptar cuando no se sabe, y no tener miedo a averiguar.

El tercer componente es la perseverancia. Para varios autores es también un componente del lifelong learning (Akyol, 2016; Beytekin & Kadi, 2014; Solmaz, 2017) y consiste en adherir firmemente a un propósito, una tarea o un estado hasta que se completa, sin rendirse ni abandonarla, a pesar de los obstáculos y dificultades (Caena, 2019), desarrollando un sistema, una estructura o una estrategia para atacar el problema teniendo un repertorio de estrategias o soluciones alternativas para resolverlo (Costa & Kallick, 2008a; Swartz et al., 2014). Esto activa en el sujeto el dar continuidad a las acciones emprendidas.

Finalmente, el cuarto componente es la autorregulación. Esta también ha sido considerada un componente del lifelong learning (Beytekin & Kadi, 2014; Solmaz, 2017) y consiste en la disposición a gestionar el propio comportamiento, de modo que se puedan resistir los impulsos, mantener la concentración y emprender las tareas, aunque existan otras alternativas más atractivas (Boyd et al., 2005). Permite que las acciones realizadas sean más conscientes y controladas, lo que se logra a partir de la conciencia del propio razonamiento, de la sensibilidad frente a la retroalimentación y de la evaluación de la eficacia de las acciones (Marzano & Pickering, 2005). La autorregulación implica por tanto conocimiento sobre las estrategias y la motivación para usarlas (Paris & Paris, 2001). Si bien puede llegar a confundirse con las habilidades metacognitivas descritas anteriormente, esta tendencia focaliza en la toma de control del propio aprendizaje con acciones tales como buscar ayuda cuando se enfrenta a algún problema, gestionar sus reacciones afectivas (como la ansiedad o la frustración), utilizar las estrategias de aprendizaje que le resultan más eficaces (Cambridge University, 2019). Así aborda aspectos actitudinales que pueden integrarse con aquellos metacognitivos.

Son varias las voces que plantean la relevancia del lifelong learning, entre ellas, las de los profesores que participan en la formación docente quienes consideran que algunas de las metodologías de enseñanza e investigación brindan la experiencia necesaria para el aprendizaje permanente (Nutov, 2019). También las de los mismos egresados de programas de pedagogía quienes al finalizar su formación reconocen que su camino a la docencia no está completo y que ser profesor requiere el aprendizaje permanente y la actualización de las propias habilidades y

conocimientos (Hahl & Mikulec, 2018). El desafío de incorporar el lifelong learning en la formación universitaria y en la formación de profesores por tanto es relevante y compartido.

Por tanto, es recomendable su inclusión en los programas de formación, con el fin de alentarlos a incorporarlos en su vida y luego promoverlos en su enseñanza (Halamish, 2018). Los programas de formación docente deben ser revisados con el fin de aumentar las tendencias de aprendizaje permanente (Özen & Öztürk, 2016) pues éste tiene el potencial de dar forma a las futuras prácticas en el aula ayudándoles a vivir juntos como seres sociales mutuamente respetuosos que abrazan la diversidad y siempre están abiertos a nuevas perspectivas (Beylefeld & Le Roux, 2015). La formación de futuros profesores como aprendices a lo largo de la vida debe considerar ajustes que promuevan el desarrollo de las disposiciones durante la enseñanza y la evaluación del aprendizaje. Las características que debe tener las actividades de instrucción para favorecer el lifelong learning de acuerdo con Dunlap y Grabinger (2003) son:

- Desarrollar la autonomía del estudiante, responsabilidad e intencionalidad. Para esto es necesario que aprendan a evaluar lo que saben y no saben sobre un tema; a establecer metas y objetivos específicos para su aprendizaje; a crear planes para lograr su metas y objetivos; a establecer una línea de tiempo para lograr sus objetivos de aprendizaje; e identificar recursos que puedan usar mientras estudian.
- Proporcionar actividades de aprendizaje que les motivan intrínsecamente. Para esto es necesario relacionar el aprendizaje con las necesidades y objetivos personales, colocar a los estudiantes en auténticos roles, hacer que los alumnos resuelvan problemas reales y creen productos que los resuelvan.
- Inmersión en una comunidad de práctica. Consiste en que los estudiantes practiquen a partir de ejemplos reales que incluyan la resolución de problemas auténticos, que los estudiantes asuman las funciones de los miembros de una comunidad de práctica resolviendo problemas y comprometiéndose en el pensamiento y los procesos de la

cultura Instrucción directa en la cultura y que conozcan y actúen de acuerdo con las formas propias de esa cultura.

- Fomentar el discurso y la colaboración. Proporcionar oportunidades en las que los estudiantes analicen problemas, formulen hipótesis, realicen lluvia de ideas de soluciones; se enseñan unos a otros; resuelvan problemas en pequeños grupos, realicen evaluación y revisión por pares.
- Fomentar la reflexión. Pedir a los estudiantes que identifiquen conscientemente lo que ellos "saben" a diferencia de "lo que no saben"; usar diarios o registros para ayudar a los estudiantes a reflexionar sobre su proceso de aprendizaje, involucrarse en una autoevaluación guiada que les ayude a focalizar en sus procesos de pensamiento e involucrarlos en juegos de rol que los anime a describir su pensamiento, aprendizaje y procesos de toma de decisiones.

Interesantemente, muchas de las actividades instruccionales que favorecen el lifelong learning, están en el centro de currículum basados en la práctica.

Metacognición y lifelong learning en la evaluación de futuros profesores

La tendencia a reproducir modelos de evaluación predominantes y tradicionales constituye un riesgo en la formación inicial de profesores pues en este contexto, la evaluación no solo constituye una metodología, sino que también forma parte del contenido de aprendizaje. La mejor manera de aprender a evaluar sería experimentarlo en su propio proceso. Los sistemas de evaluación implementados en la formación de profesores tienen una poderosa influencia en la práctica profesional posterior, ya sea manteniendo la tendencia a reproducir sistemas de evaluación sumativa o generando fuertes procesos de innovación (López-Pastor & Sicilia-Camacho, 2017). Quienes se forman como profesores, debieran verse enfrentados a tareas evaluativas cuidadosamente diseñadas y aplicadas para que la información que proporcionan permita regular el aprendizaje y certificar de manera coherente, pero a la vez, constituyan un

buen modelo de cómo enfrentar procesos de evaluación de aprendizaje con los niños y jóvenes que tendrán a su cargo en un futuro.

Los modelos de evaluación formativa suponen una fuerte innovación respecto a los modelos tradicionales de evaluación–calificación en la Universidad y guardan una estrecha relación con otras formas de entender los procesos de enseñanza–aprendizaje en las aulas universitarias, más cercanos a lo que se denomina el paradigma centrado en el aprendizaje del alumnado (Sánchez & Huerta, 2012). Una forma de entender este necesario proceso de cambio puede ser la de pasar de una evaluación del aprendizaje a una evaluación para el aprendizaje (Bonsón & Benito, 2005; Granberg et al., 2021). Es este enfoque evaluativo, de evaluación para el aprendizaje, el que mejor se ajusta a los propósitos de favorecer metacognición y lifelong learning, ya que aspira a la autorregulación del aprendizaje (Andrade & Brookhart, 2020), de manera que la actividad cognitiva del estudiante, realice continuas adaptaciones y toma de decisiones, basadas en la toma de conciencia y la evaluación comprensiva de las demandas de la tarea de aprendizaje, lo que genera disposición a seleccionar estratégicamente los mejores modos de solución, mantener el control durante su ejecución en la fase resolutive y autoevaluar la calidad de su respuesta para ajustarla en función de conseguir los resultados de aprendizaje deseables (Álvarez, 2017). Así, es relevante rescatar las orientaciones de la evaluación para el aprendizaje.

Además, la evaluación de tareas auténticas resulta pertinente a la formación basada en la práctica y constituye un aporte en la formación de EdP como futuro profesional. Promover tareas de evaluación auténticas, es decir, tareas que acerquen a los estudiantes al mundo profesional y a las competencias que en ese mundo necesitará poner en juego. Existe un amplio consenso de que las tareas evaluativas deben proporcionar oportunidades para que los estudiantes ensayen y practiquen lo que deberán realizar como futuros profesionales y que sean ellos los que descubran las conexiones entre el aprendizaje teórico y el trabajo práctico (Virtanen et al., 2017). Mientras más auténtica es una tarea y más auténtico el contexto al que se refiere, más probable es que los EdP se centren en lo que es significativo, que relacionen nuevos conocimientos con conocimientos previos, relacionen conocimientos de diferentes cursos,

relacionen ideas teóricas con experiencias de la vida diaria (Gulikers et al., 2006). La evaluación auténtica ha ganado popularidad en la educación superior porque las instituciones educativas reconocen que constituye una oportunidad para que los estudiantes se involucren en actividades similares a las que podrían experimentar en su vida profesional (Sokhanvar et al., 2021). Tareas evaluativas auténticas deben ser propuestas con regularidad a los EdP.

Se espera que los EdP participen en evaluaciones que les ayuden a reflexionar sobre su acción, justificar y defender las decisiones que toman, abordando los problemas del mundo real, problemas que surgen en contextos basados en la práctica (Ashford-Rowe et al., 2014). Las evidencias de la práctica de un profesor real o estudios de casos que describen incidentes críticos también se pueden usar para proporcionar a los futuros profesores un contexto simulado que les permita, con complejidad creciente, desarrollar e integrar los conocimientos, habilidades y actitudes que normalmente se encuentran en el quehacer propio de la profesión (Darling-Hammond & Snyder, 2000; Grossman, Hammerness, et al., 2009) y esto debe constituir una fuente permanente de orientación de las tareas evaluativas. Así, la formación de profesores basada en la práctica ofrece un contexto que da prioridad a estas condiciones.

Además, considerando que se trata de tareas evaluativas en las que el EdP debe integrar distintos desempeños que tienen un carácter auténtico, es muy relevante que los criterios de referencia y las instrucciones asociadas estén informados previamente. En ocasiones los EdP no entienden bien la tarea que se les ha asignado y, sobre todo, a veces no son conscientes del nivel de exigencia que el profesor u otros compañeros esperan que tenga la tarea de evaluación una vez completada (Orsmond et al., 2013). Las descripciones escritas de las tareas, ya no solo deben explicar lo que debe ser hecho por el EdP para completar la tarea, sino también, declaran su propósito haciendo explícitas las conexiones a la práctica en el aula y señalando cómo, cuándo y por qué los profesores podrían participar en este tipo de trabajo (Ball, Sleep, et al., 2009). Además, se debe contar desde el inicio con un objetivo de calidad que permite valorar el desempeño del estudiante (por ejemplo en términos de precisión, suficiencia, adecuación, coherencia, creatividad, etc.) y contar con niveles que establecen qué se considera un trabajo bien hecho (expresado o no en términos de estándar) (García-Jiménez, 2015). Esto implica un

cambio significativo en las prácticas de evaluación universitaria, pues presupone que el profesor debe abandonar sistemas de aprendizaje centrados en la calificación, que se basan fundamentalmente en la comparación del aprendizaje entre los estudiantes y adoptar sistemas de evaluación para el aprendizaje (López-Pastor & Sicilia-Camacho, 2017). Se trata de que los EdP comprendan claramente qué deben realizar o evidenciar, para qué deben hacerlo, cómo debe ser y con qué referentes será contrastado su desempeño.

De esta forma, la evaluación está integrada al proceso de aprendizaje y focaliza en evidencias de aprendizaje que se generan en entornos significativos que acercan las experiencias académicas al mundo profesional, en donde pueden desarrollar una serie de capacidades integradas y orientadas a la acción, con el objetivo de ser capaces de resolver problemas prácticos o enfrentarse a situaciones auténticas (Berrocoso et al., 2012). Se cuenta además con claras orientaciones que vinculan la evaluación al contexto profesional y que proporcionan criterios de calidad asociados al desempeño.

2.3.3 Problemáticas identificadas en modelos de evaluación en la formación inicial de profesores basada en la práctica. Integración de habilidades metacognitivas y lifelong learning: oportunidades de estudio para la investigación educativa.

La formación inicial de profesores tiene el gran desafío de alinear sus procesos evaluativos a los enfoques formativos que promueve, pues las tareas de evaluación son las que en gran medida comunican lo que es importante y lo que no lo es. La evidencia revisada en el capítulo anterior, da cuenta de escasas alusiones a los procesos evaluativos en la formación basada en la práctica siendo necesario acompañar estas innovaciones con desarrollos asociados a modelos y sistemas evaluativos.

La innovación en cuanto a modelos evaluativos debe considerar distintos componentes claves. El primero de ellos es transitar hacia un mayor equilibrio entre tareas de evaluación de carácter formativo y tareas de evaluación de carácter sumativo. Las universidades continúan relevando la función sumativa de la evaluación, priorizando las instancias certificadoras asociadas a exámenes, por sobre las evaluaciones encaminadas a regular el proceso. Los cambios en el

ámbito de la evaluación del aprendizaje son complejos, ya que algunos formadores son reacios a transformar sus prácticas e instrumentos, las instituciones no les ofrecen apoyo en la selección de tareas que sean más auténticas y que desarrollen una cognición compleja y los mismos estudiantes, habituados a evaluaciones más memorísticas, muestran resistencia a otro tipo de tareas (Villaruel et al., 2021). Una forma de entender este necesario proceso de cambio puede ser la de pasar de una evaluación del aprendizaje a una evaluación para el aprendizaje (Bonsón & Benito, 2005) buscando la integración de evaluación formativa y sumativa para ofrecer convergencia sobre un fenómeno desde diferentes perspectivas (Buchholtz et al., 2018). Por tanto, un modelo evaluativo debe considerar ambos tipos de evaluación como componentes que se integran para ofrecer una visión completa del aprendizaje de los estudiantes.

Un segundo componente a tener en cuenta en el diseño de un modelo evaluativo es que las tareas evaluativas debieran considerar la participación activa de los estudiantes en estos procesos. La evidencia de estudios en egresados muestra que la participación de los estudiantes en el sistema de evaluación es tradicional, pues no son protagonistas del proceso de evaluación (Gitomer & Duschl, 2007). Situación similar arroja el análisis de las normativas que regulan los procesos evaluativos en la formación universitaria, en las que se concibe a los estudiantes como sujetos pasivos (Ibarra & Rodríguez 2010). De acuerdo con Snead y Freiberg (2019), complementar el proceso de autoevaluación (proporcionándoles un formato y proceso intencional para autoevaluar su instrucción), con retroalimentación que proporcionan los compañeros, permite mayor entendimiento, e involucramiento en su propio aprendizaje. Un modelo evaluativo debe visualizar el protagonismo del estudiante en situaciones de autoevaluación y de coevaluación.

Un tercer componente clave debiera estar conformado por tareas evaluativas que se articulan con lo que se espera que aprendan los profesores en formación. En un enfoque basado en la práctica, se espera que alcancen dominio de prácticas de enseñanza, por los que las tareas evaluativas deben recoger información de distintos desempeños en este ámbito. Hay evidencias de que programas formativos que han avanzado en la implementación de este enfoque, han comprendido que las evaluaciones apuntan a evaluar la ejecución de la enseñanza, usando la

puesta en práctica como evidencia del aprendizaje (Ball, Sleep, et al., 2009). Se trata entonces de incorporar procedimientos evaluativos denominados de ejecución que consisten en prácticas reales o simuladas, en las que los estudiantes realizan tareas que requieren la aplicación de destrezas en circunstancias semejantes e incluso idénticas a las requeridas en la vida profesional (Mateo, 2006). La aplicación de este tipo de procedimientos, los hace muy coherentes con el enfoque formativo basado en la práctica.

Un cuarto componente clave a considerar en el diseño de un modelo evaluativo coherente con el enfoque de formación basada en la práctica es la necesidad de considerar altos niveles de retroalimentación de calidad y en distintos momentos. Esto lo observamos en varios de los estudios que fueron analizados en el capítulo anterior, en el que la mayoría de los procedimientos observados consideraban retroalimentaciones y acompañamiento a los EdP. Si dirigimos la evaluación a la mejora del aprendizaje del EdP, la retroalimentación es el componente clave pues podría ser muy útil a los maestros, quienes podrían ajustar la instrucción, y a los EdP, quienes podrían mejorar su aprendizaje (Pastore et al., 2019). Por lo que profundizar en tipos de retroalimentación, extensión de la misma, temporalidad con respecto a la tarea y agente que la entrega, son aspectos importantes sobre los que un modelo evaluativo debe orientar.

Finalmente, un modelo evaluativo además de ofrecer coherencia con el enfoque formativo debiera cuidar que aspectos fundamentales en el desarrollo de un futuro profesor se resguarden. Al respecto cabe recordar que el quehacer pedagógico de un EdP, es necesario, pero no es suficiente para su aprendizaje, para lo cual debe tomar conciencia sobre lo que ejecuta (su pensar) (Anijovich & Camilloni, 2010) y la investigación ha demostrado que quienes se forman como profesores necesitan experimentar el aprendizaje y la reflexión a un nivel profundo para comprenderse ellos mismos como aprendices de por vida y poder desarrollar la competencia profesional requerida de ellos como futuros maestros (Lalor et al., 2015). Los programas de formación docente deben ser revisados con el fin de aumentar las tendencias de aprendizaje permanente (Özen & Öztürk, 2016) y en este sentido, el incremento de la conciencia en los procesos de aprendizaje constituye uno de los importantes retos educativos a los que la evaluación puede proporcionar soluciones (Mateo, 2006). La formación de profesores debe

comprender que los profesores deben ser de por vida aprendices y deben tener las habilidades que tienen los aprendices a lo largo de la vida, por lo que promover estos procesos no es sólo una forma de enriquecer el pensamiento reflexivo, sino también, una oportunidad de ir adquiriendo la capacidad de aprender a aprender.

Síntesis crítica

Conocimientos aceptados en el área

La evaluación del aprendizaje que alcanzan los futuros en su proceso formativo es una temática que se reconoce importante pero frente al que hay poca evidencia. Los programas formativos se encuentran alojados principalmente en Universidades por lo que las actividades evaluativas que se desarrollan en este espacio afectan también la formación de profesores. Al respecto, desde hace ya algunos años, hay acuerdo en que tanto los sistemas universitarios, como los programas de formación de profesores, deben incorporar la evaluación formativa con mayor fuerza, involucrando al estudiante en su aprendizaje y propiciando mayor protagonismo.

Además, se reconoce que los procesos evaluativos constituyen una señal importante sobre lo que realmente importa y, por tanto, pasan a ser un componente crucial en el aprendizaje. Esto es más crítico aún en la formación de profesores, pues las experiencias de los EdP, en cuanto a la forma de evaluar su aprendizaje como estudiantes, constituirá posiblemente un marco que orientará sus decisiones futuras como profesionales, en el diseño y aplicación de las evaluaciones.

Diferentes perspectivas y puntos problemáticos.

Se reconoce la relevancia de que el estudiante, en este caso, quien se forma como profesor, tenga espacios crecientes de protagonismo en los procesos evaluativos, sin embargo, las investigaciones que han explorado las percepciones de los mismos, y los documentos asociados a las tareas evaluativas, aún mantienen la preponderancia de la evaluación realizada por el profesor, con escasas instancias de autoevaluación y evaluación de pares. La investigación y las

experiencias a nivel universitario indican la necesidad, entre otras prácticas, de involucrar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje y en su evaluación, y promover retroalimentación como un proceso de diálogo (López-Pastor & Sicilia-Camacho, 2017), sin embargo, hay pocas orientaciones concretas de cómo hacerlo. Situación similar se reconoce en el tipo de tareas evaluativas, en las que los exámenes escritos siguen teniendo supremacía. Estas tareas deben evidenciar una mayor coherencia con el proceso formativo y en ellas se debieran observar procedimientos de evaluación de desempeños.

Con respecto al desarrollo de habilidades más reflexivas por parte de quienes se forman como profesores, en particular de pensamiento metacognitivo y tendencias de lifelong learning, la investigación es aún incipiente sobre cómo incorporarlas en los procesos formativos y no se hallaron estudios sobre cómo incorporarlas en procesos evaluativos.

Problemas de investigación

Se reconoce como una necesidad importante, contar con modelos evaluativos para orientar estos procesos en la formación inicial de profesores, tanto la formación basada en la práctica como aquellas con enfoques más tradicionales. Es muy incipiente lo que subyace del análisis efectuado en cuanto a orientaciones generales y casi inexistente, en cuanto a formas concretas de llevarlo a cabo. En este sentido, un modelo evaluativo debe promover procesos que permitan regular el aprendizaje y procesos que también permitan certificarlo.

Además, si se busca el desarrollo de la capacidad de aprender a aprender en quienes están siendo evaluados, el enfoque evaluativo más pertinente es aquel que busca la autorregulación del aprendizaje. Para esto, se debe propiciar el protagonismo de los EdP en las tareas evaluativas, las que debieran implicar ejecución en contextos cada vez más auténticos, es decir, lo más cercanos al desempeño profesional futuro, con claras instrucciones que releven propósitos relacionados con el desempeño de la profesión y que cuenten con criterios de calidad previamente informados al EdP. Además, el desarrollo de estas tareas evaluativas deberá contar con altos niveles de retroalimentación.

De esta forma se podrían estar potenciando habilidades que lo acompañarán en el ejercicio de la profesión y que deberá fomentar en sus futuros estudiantes (metacognición y lifelong learning). Al respecto, el diseño de un modelo de evaluación para la formación de profesores basada en la práctica puede constituir una respuesta a estas necesidades.

Conclusiones del Capítulo 2

El capítulo presentó el marco conceptual que da sustento a la investigación organizado en tres grandes constructos. El primer constructo permitió contar con una visión general del estado del arte con respecto a la formación práctica de profesores en el mundo. Se realizó un mapeo sistemático de la literatura sobre la formación basada en la práctica, temática que actualmente resulta interesante para muchos investigadores, quienes proporcionan mayoritariamente evidencias de estudios empíricos publicados en revistas de alto impacto. Se reconoce un vocabulario especializado en el campo. Las investigaciones, sin embargo, se han desarrollado por autores mayoritariamente norteamericanos y un mínimo porcentaje por autores de países de habla hispana. Además, una de las áreas menos investigadas corresponde a los procesos evaluativos asociados a este enfoque.

El segundo constructo profundizó en la temática de la enseñanza y evaluación de core practices, componente fundamental en un enfoque basado en la práctica. Para ello, se realizó una revisión sistemática de la literatura. Los hallazgos mostraron que los programas basados en la práctica han avanzado en la comprensión de que esta formación no sólo se enmarca en las experiencias en terreno, sino especialmente en las experiencias de aprendizaje que ocurren en el campus universitario, lo que ha implicado cambios y mejoras en los cursos, especialmente los de metodologías. Son variadas las core practices reportadas y entre las metodologías de enseñanza las más frecuentes promueven la representación, descomposición y/o aproximación de la práctica. Un porcentaje importante de los estudios reporta la implementación de simulaciones de práctica, lo que implica una alta innovación desde los programas formativos y sus formadores. Los procesos evaluativos asociados a la enseñanza de core practices descritos en los estudios, son escasos. Muy pocos estudios aluden a algún tipo de tarea evaluativa y los que lo hacen, en su gran mayoría no profundizan en sus características o la forma de implementarlas.

El tercer constructo abordó la evaluación que se desarrolla en la formación inicial de profesores y la promoción de habilidades metacognitivas y lifelong learning en EdP. Se reconoce que los procesos evaluativos constituyen una señal importante sobre lo que realmente importa

y, por tanto, pasan a ser un componente crucial en el aprendizaje. Se reconoce la relevancia de que quien se forma como profesor, tenga espacios crecientes de protagonismo en los procesos evaluativos, sin embargo, son escasas aún las instancias de autoevaluación y evaluación de pares y hay mínimas orientaciones concretas de cómo hacerlo. Situación similar se observa en el tipo de tareas evaluativas, en las que los exámenes escritos siguen teniendo supremacía. Con respecto al desarrollo de pensamiento metacognitivo y tendencias de lifelong learning, la investigación es aún incipiente sobre cómo incorporarlo en los procesos formativos y evaluativos de formación de profesores.

Todo lo anterior permitió determinar problemáticas, vacíos y nuevas oportunidades de investigación y contribución al campo de la práctica y la investigación. Se confirmó que la problemática del estudio es relevante, cuenta con estudios previos que permiten contextualizarla y que han sido publicados principalmente en revistas especializadas. Es necesario aportar desde experiencias en países iberoamericanos, en especial sobre implementación de programas basados en la práctica. Además, es necesario avanzar en la búsqueda de coherencia entre metodologías de enseñanza de prácticas y la evaluación del aprendizaje. Este último componente es el que da valor al proceso de aprendizaje y en contextos universitarios cobra gran relevancia. Se reconoce por tanto como una necesidad importante, contar con modelos evaluativos para orientar los procesos de evaluación de aprendizaje, siendo pertinentes al enfoque formativo implementado. Así, el marco desarrollado, permite sostener en evidencia actualizada, la necesidad de contar con un modelo de evaluación para la formación de profesores basada en la práctica que contribuya al desarrollo de habilidades metacognitivas y lifelong learning. La Figura 20 presenta la síntesis de las ideas más relevantes de este capítulo.

Una vez establecido el marco que da sustento al estudio, y teniendo claridad en los objetivos y la hipótesis a comprobar, cabe detallar cada una de las decisiones relacionadas con los procedimientos desarrollados. En el siguiente capítulo se presentan por tanto los componentes metodológicos de la investigación.

Figura 20

Síntesis capítulo 2



3. METODOLOGÍA GENERAL

Este capítulo presenta el marco metodológico de la investigación. Se inicia describiendo la opción por un estudio de tipo mixto ya que permite responder de manera completa y pertinente la pregunta de investigación, reuniendo datos de tipo cuantitativos y cualitativos y realizando análisis de la relación entre ambos. Se ha optado, además, por una estructura de dos Etapas con un diseño secuencial para cada una de ellas, iniciando con fase cuantitativa y continuando con fase cualitativa. Luego se describe la población y las muestras consideradas en el estudio, constituidas por EdP, FPs, expertos en formación y stakeholders. Las tres variables del estudio son descritas, al igual que las técnicas de recolección utilizadas y las fuentes de información consultadas. Finalmente se presentan los resultados del pilotaje de los instrumentos, la aplicación de los instrumentos, así como los procesos para el análisis y el cuidado de factores éticos en la investigación.

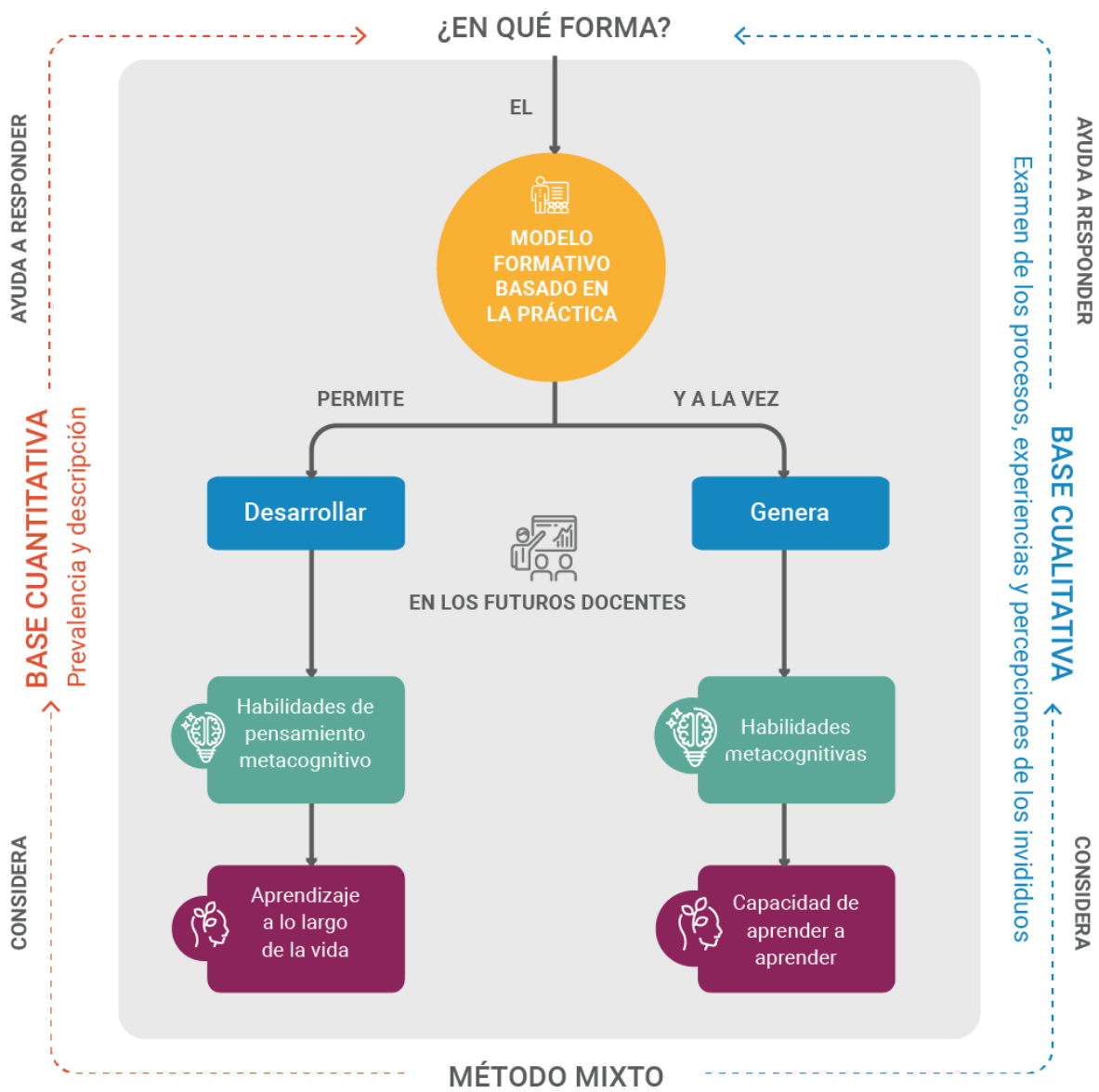
3.1 Diseño de investigación

El diseño de la investigación corresponde a la definición del método a aplicar y las decisiones específicas asociadas a este aspecto, las que dependen en gran medida de la pregunta de investigación que se busca responder. Esta investigación se proyectó con un método de investigación mixto, en el que los investigadores reúnen datos cuantitativos y cualitativos para luego dibujar interpretaciones basadas en las fortalezas combinadas de ambos conjuntos de datos, para comprender el problema de la investigación y buscar significados. El supuesto básico del enfoque de investigación llamado "métodos de investigación mixto" es la búsqueda de una mejor comprensión de los problemas de la investigación que cualquiera de los dos enfoques - cualitativo y cuantitativo- por sí solos (Creswell & Garrett, 2008). La decisión de utilizar este tipo de método radica en el interés de dar respuesta a la pregunta de investigación, pues a partir de una base cuantitativa, es posible reconocer las tasas de prevalencia y descripción de lo que se está estudiando (investigación descriptiva), y a partir de una base cualitativa, se conduce al examen de los procesos, experiencias y percepciones locales de los individuos (Frels &

Onwuegbuzie, 2013). A continuación, la Figura 21, presenta un esquema de la pregunta de investigación y el método mixto.

Figura 21

Pregunta de investigación y método mixto



De esta forma, se busca dar mayor significación a los resultados del estudio al combinar técnicas cuantitativas y cualitativas para maximizar las interpretaciones de los datos permitiendo dar una respuesta completa y profunda a la pregunta planteada, a partir de la combinación de las fortalezas de los enfoques cuantitativo y cualitativo añadiendo conocimientos y comprensión que se podrían pasar por alto al utilizar un único método. Además, la elección del método mixto, permite aumentar la generalizabilidad de los resultados pues la investigación cualitativa y cuantitativa utilizada conjuntamente produce conocimientos más completos para informar la teoría y la práctica (Johnson & Onwuegbuzie, 2004). El método mixto, por tanto, permite responder la pregunta de investigación de manera significativa y completa.

Dada la complejidad de la pregunta de investigación, que busca establecer relaciones, se tomó la decisión de realizar el estudio en dos grandes etapas. La primera etapa (Etapa I) responde el primer componente de la pregunta de investigación (en qué forma el modelo formativo basado en la práctica **permite** desarrollar procesos de pensamiento metacognitivo y aprendizaje a lo largo de la vida en los futuros docentes), usando un método mixto secuencial. Posteriormente, se desarrolló un prototipo de modelo evaluativo para abordar una segunda etapa. La segunda etapa (Etapa II) responde el segundo componente de la pregunta de investigación (en qué forma el modelo formativo basado en la práctica **genera** habilidades metacognitivas y capacidad de aprender en futuros profesores), y también se usó un modelo mixto secuencial.

Para la selección del diseño particular de este estudio, se consideraron razones concernientes a la forma de abordar y relacionar los datos cuantitativos y cualitativos. Se optó por métodos mixtos para ambas etapas (Etapas I y II), por un diseño secuencial explicativo de dos fases (Creswell, 2014) en el que la información se colecciona en secuencia, desarrollando el investigador dos grandes tareas, permitiendo que una actividad de recolección de datos se construya sobre los resultados de otra. Lo explicativo en este caso, está representado por el desarrollo de la teoría con el propósito de elucidar la relación entre conceptos o fenómenos y determinar las razones para la ocurrencia de eventos (Onwuegbuzie & Leech, 2006), que en este caso, se traduce en un modelo evaluativo que recoge y a la vez, potencia las relaciones entre las

estrategias de evaluación y el desarrollo de habilidades metacognitivas y las tendencias de lifelong learning. Por tanto, ambas etapas, buscarán explicar la relación entre los elementos contenidos en la pregunta de investigación.

Además, se estableció que el diseño secuencial fuese iniciado con una fase de datos cuantitativos y una segunda fase con datos cualitativos, por lo que cada etapa (I y II) se inició recogiendo y analizando la información cuantitativa para luego continuar con la fase cualitativa, en la que también se recogió y analizó la información. Luego de ambas fases se realizó una interpretación de manera de que los datos cualitativos, pudiesen ayudar a explicar con mayor profundidad los mecanismos que subyacen a los resultados cuantitativos (Klassen et al., 2012). De esta forma, las palabras y la narración pudieron ser usadas para añadir significado a los números y las interpretaciones que surgieron, ofreciendo una profunda comprensión de los datos cuantitativos.

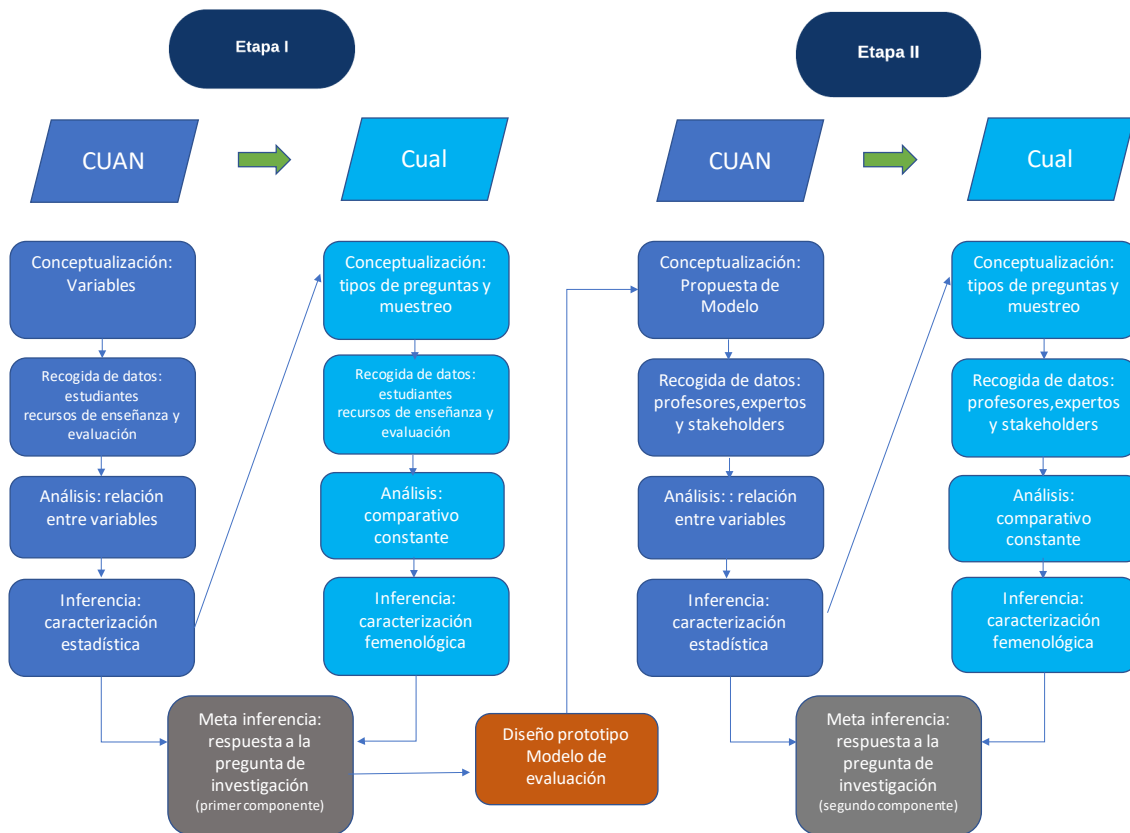
Para ambas Etapas (I y II) las fases cuantitativas y cualitativas se produjeron secuencialmente y se dio al elemento cuantitativo el estatus dominante (CUAN -> Cual) (Leech & Onwuegbuzie, 2009). La primera fase (CUAN) proporcionó una comprensión general, reconociendo las estrategias de enseñanza y evaluativas que los FPs estaban aplicando en el programa de formación de profesores con un enfoque basado en la práctica; y recogiendo la opinión de los EdP en cuanto a las estrategias de enseñanza y evaluativas y el desarrollo de habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning. Los resultados y los procesos de análisis de la información cuantitativa permitieron planificar qué resultados cuantitativos seguir, por ejemplo, qué tipo de tareas evaluativas seleccionar para su análisis, qué focos observar en ellas, qué preguntas cualitativas se debían hacer, y qué tipo de participantes (muestreo) era conveniente seleccionar para reunir datos cualitativos de la segunda fase. Así los resultados cuantitativos, informaron y orientaron el muestreo para la etapa cualitativa. La segunda fase (Cual) refinó y explicó los resultados anteriores caracterizando las tareas evaluativas aplicadas por los FPs en el campus universitario y profundizando en las opiniones de los EdP sobre las estrategias de enseñanza y evaluación y el desarrollo de habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning. Luego de ambas fases, se realizó un proceso de integración de resultados

cuantitativos y cualitativos, en los que los resultados cuantitativos fueron conectados a los datos cualitativos y a su vez, fueron explicados por estos últimos (Creswell & Clark, 2017). La Etapa I por tanto, consideró dos fases secuenciales que permitieron una meta inferencia que permitió responder el primer componente de la pregunta de investigación.

A partir del análisis de los resultados de la Etapa I, se diseñó un modelo de Evaluación (prototipo) el que fue presentado en la Etapa II, a distintos usuarios y expertos. Esta segunda etapa también consideró dos fases, iniciándose con la cuantitativa (CUAN) que proporcionó una caracterización general del prototipo del modelo de Evaluación en cuanto a su calidad como modelo evaluativo y su capacidad de propiciar metacognición y lifelong learning en los EdP, desde la perspectiva de FPs, expertos en formación de profesores y stakeholders. La fase cualitativa que siguió a continuación (Cual) permitió refinar y explicar los resultados anteriores profundizando en las opiniones de los mismos actores, dando lugar a una interpretación en los que ambos datos se relacionaron y permitieron una comprensión más completa. Así, al seguir los resultados cuantitativos y explorar los resultados con más profundidad a través del seguimiento cualitativo, se llegó a una comprensión más completa sobre cómo interactúan las variables, lo que es una fortaleza clave de este diseño (Creswell & Creswell, 2017). La Etapa II por tanto, consideró también dos fases secuenciales que permitieron una meta inferencia que permitió responder el segundo componente de la pregunta de investigación. A continuación se presenta un diagrama con el diseño de la investigación (Figura 22) considerando las etapas mencionadas por Teddlie y Tashakkori (2006) en un diseño secuencial.

Figura 22

Diseño de investigación



3.2 Descripción del contexto

El estudio se desarrolló en el contexto de las carreras de pedagogía de la Universidad del Desarrollo. En cuanto a la temporalidad, el estudio se inició el primer semestre de 2019 y concluyó en marzo de 2022. La recolección de datos con instrumentos y procedimientos se desarrolló desde el mes de noviembre del año 2019 hasta el mes de septiembre del año 2021.

Con respecto al contexto institucional, el estudio se realizó principalmente en los programas de formación inicial de profesores de la Universidad del Desarrollo. Esta Universidad tiene sedes en las ciudades de Santiago y Concepción, en Chile y su Facultad de Educación, ofrece

programas de pregrado, post grado, diplomados y diversos cursos de educación continua. Los programas de pregrado corresponden a la carrera de Pedagogía en Educación de Párvulos (PEP) que forma educadores de párvulos (pre escolar), la carrera de Pedagogía en Educación Básica (PEB) que forma a profesores de educación básica (primaria) y el Programa de Formación Pedagógica (PFP) que forma a profesores de educación media (secundaria). Las carreras y el programa se dictan sólo en la ciudad de Santiago.

Las carreras PEP y PEB están dirigidas a estudiantes de pregrado y tienen una duración de 8 semestres. Por su parte, el PFP está dirigido a licenciados y profesionales y tiene una duración de 2 semestres. La matrícula total de estudiantes el año 2020 era de 134 en la carrera PEP, 105 en la carrera PEB y 39 en el PFP. En su conjunto las tres carreras de la Facultad al año 2020 tenían una matrícula total de 278 estudiantes.

Para las carreras de pedagogía la Facultad definió un modelo educativo que promueve oportunidades explícitas de aprender la práctica pedagógica en el trayecto educativo, no sólo como un conjunto de cursos que conforman una línea, sino como el desarrollo de un currículo completo orientado e intencionado a aprender a enseñar (UDD, 2016). Esto se traduce en que los programas de asignatura de cada malla curricular, además de los contenidos asociados a cada curso, tienen una sección en la que se explicitan las prácticas pedagógicas (core practices) a enseñar y éstas son enseñadas desde el primer semestre de cada carrera.

Además, en este currículum, algunos cursos ofrecen un ámbito particularmente adecuado para el aprendizaje de la práctica pedagógica: los cursos de didáctica (tales como *Enseñanza de los números y operatoria*, *Literatura infantil*, *Enseñanza de los seres vivos y el medio*, *Enseñanza de la lectura y escritura inicial*, *Enseñanza de la Historias*, entre otros) y los cursos de práctica (tales como *Seminario de práctica*, *Prácticas de gestión y liderazgo en el aula*, *Práctica inicial*, *Práctica en terreno*, entre otros). Para estos cursos los aspectos metodológicos describen un ciclo denominado *Ciclo de aprendizaje de prácticas* detallado anteriormente. Este tipo de curso está presente desde el primer semestre de cada carrera, por lo que es posible suponer que todos

los estudiantes matriculados, han tenido oportunidades de aprender la práctica pedagógica en las actividades de aprendizaje que se desarrollan en el contexto del campus.

La implementación de este modelo formativo basado en la práctica ha requerido abordar también la formación de los FPs. Los FPs que dictan cursos de prácticas y didácticas en cada carrera son 29 en la carrera PEP, 41 en la carrera PEB y 10 en el PFP. Un alto porcentaje de estos profesores formadores ha participado en instancias presenciales de inducción y formación; ha recibido material impreso y audiovisual en el que se explica el modelo formativo y el Ciclo de aprendizaje de prácticas; y ha recibido acompañamiento y retroalimentación por parte de coordinadores y directores de las carreras, al diseñar sus cursos y desarrollar sus clases.

Cabe señalar también, que cada profesor formador, antes de iniciar el semestre, recibe el programa del curso que dictará y debe desarrollar, a partir de éste, una “calendarización” detallada (similar a un Syllabus). La calendarización de asignatura o plan de clases es un documento obligatorio en la Facultad de Educación de la UDD y consiste en la planificación de cada una de las clases del semestre. Está basado en el programa del curso y considera los siguientes componentes por clase: duración, resultados de aprendizaje, verificación del aprendizaje, criterios de desempeño, pregunta clave, actividades esenciales, evaluación, tareas, preparación para la clase y bibliografía.

3.3 Población y muestra

Considerando la pregunta de investigación y los objetivos del estudio, la población la constituyen distintos actores relevantes que integran, participan o colaboran en los programas de formación de profesores bajo un enfoque basado en la práctica en la Facultad de Educación de la Universidad del Desarrollo en Chile. Estos actores son estudiantes de pedagogía, formadores de profesores, expertos en formación de profesores y stakeholders. Además, se estimó relevante para cumplir los propósitos del estudio, considerar algunos de los recursos de enseñanza (calendarizaciones) y evaluación (tareas evaluativas) diseñados por los FPs y aplicados con los estudiantes en los cursos

de didáctica y prácticas. A continuación, se describen las muestras que fueron consideradas para cada una de las etapas y fases del estudio.

Etapa I

Para la fase CUAN de la Etapa I, se optó por una muestra de tipo censal, dado que este tipo de muestras disminuye el margen de error de los resultados pues refleja las características de la población (Creswell, 2014). Además, se definió muestra de una sola etapa, considerando todos los individuos existentes en un determinado momento. Así, fueron consideradas todas las calendarizaciones diseñadas por los FPs y aplicadas el año 2019 en la docencia de los cursos de didáctica y de práctica de las carreras de pedagogía de la Universidad del Desarrollo. La Tabla 8 presenta la muestra de calendarizaciones de cursos.

Tabla 8

Muestra de calendarizaciones de cursos. Etapa I, fase CUAN

Carrera	Calendarizaciones de cursos
Programa de Formación Pedagógica (PFP)	18
Pedagogía en Educación Básica	30
Pedagogía en Educación Básica	24
Total	72

Además, fueron considerados todos los EdP con matrícula vigente el primer semestre del año 2020 en alguna de las carreras de pedagogía de la Universidad del Desarrollo (278). Fueron excluidos aquellos estudiantes que no aceptaron responder el cuestionario (4), los que no completaron el cuestionario (11), aquellos que señalaron no haber cursado aún algún curso de práctica y de didáctica (28), y quienes señalaron “no aplica” o “me abstengo” en más de 7 ítems (4). El tamaño de la muestra con la que se realizaron los análisis quedó constituido por 231

observaciones. Según (Kline, 2015), este tamaño muestral se consideraría grande (pequeño, N <100; mediano, N entre 100 y 200; grande, N > 200). La Tabla 9 presenta la muestra de estudiantes y sus características.

Tabla 9

Muestra de estudiantes. Etapa I, fase CUAN

Características		Muestra n= 231	
Género	Mujer	223	96,5 %
	Hombre	7	3,0 %
	Prefiere no responder	1	0,4 %
Edad	Menor de 20 años	14	6,1 %
	Entre 20 y 22 años	95	41,1 %
	Entre 23 y 25 años	90	39,0 %
	Mayor de 25 años	32	13,9 %
Año de carrera	Primero	43	18,6 %
	Segundo	41	17,7 %
	Tercero	55	23,8 %
	Cuarto	67	29,0 %
	Quinto o superior	25	10,8 %
Carrera	PEP	114	49,4 %
	PEB	91	39,4 %
	PFP	26	11,3 %

En ambas muestras, la cantidad considerada supera en gran medida los mínimos recomendados para un estudio de naturaleza correlacional (Collins et al., 2007), por lo que se estaría incrementando la representatividad de los datos.

Para la fase Cual de la Etapa I, la muestra fue definida una vez que los datos cuantitativos fueron analizados y se contó con la inferencia a partir de ellos. De acuerdo con Klassen y colegas (2012), para los diseños que implican una secuencia con una fase seguida de la otra - como la de esta investigación - las cuestiones clave rodean el punto de interfaz en el que el investigador

necesita decidir qué resultados de la primera fase serán el centro de atención para la recopilación de datos de seguimiento, en este caso, por ejemplo, el muestreo de datos cualitativos. De esta forma, se estableció una muestra aleatoria anidada (Onwuegbuzie & Collins, 2007) para la selección de las dos muestras cualitativas de la Etapa I.

Se estableció una muestra de evidencias de tareas evaluativas referidas en las calendarizaciones, las que fueron seleccionadas de manera aleatoria una vez confirmado el cumplimiento -en su conjunto- de los siguientes criterios:

- tareas evaluativas aplicadas el primer semestre del año 2020.
- de asignaturas de didáctica y de práctica que en su calendarización declararon estrategias de enseñanza de práctica.
- de tipo entregables y ejecutables.
- de cantidad tal, que se cubran en primer lugar aquellas evaluaciones que declararon retroalimentación y luego los subtipos de evaluaciones que evidenciaron mayor frecuencia en la etapa CUAN.

Tabla 10

Muestra tareas evaluativas aplicadas. Etapa I, fase Cual

Carrera	Sigla Asignatura	Nombre Asignatura	Tipo Asignatura	Tipo de tarea evaluativa	Subtipo de tarea evaluativa	Retro-alimentación
PEB	EBP311	Práctica y Seminario II	Práctica	Entregable	Planificación	Si
PEB	EBH314	Enseñanza de la formación ciudadana	Didáctica	Entregable	otro	Si
PEB	EBM116	Enseñanza de los números y operatoria I	Didáctica	Entregable	otro	No
PEB	EBL312	Enseñanza de la comunicación oral	Didáctica	Ejecutable	Simulación	Si
PEB	EBL113	Literatura infantil y juvenil	Didáctica	Ejecutable	otro	No

PEP	PVP316	Práctica IV: Redes sociales y recursos de la comunidad	Práctica	Entregable	Ticket	No
PEP	PVP215	Práctica II: Sala cuna, primer espacio educativo	Práctica	Ejecutable	Simulación	Si
PEP	PVC413	Didáctica en comprensión del medio natural	Didáctica	Ejecutable	Presentación	No
PEP	PVL224	Literatura Infantil	Didáctica	Ejecutable	otro	No
PEP	PVP316	Práctica IV: Redes sociales y recursos de la comunidad	Práctica	Ejecutable	Simulación	No
PFP	PFE171	Didáctica y prácticas específicas lenguaje y comunicación I	Didáctica	Entregable	otro	Si
PFP	PFE175	Didáctica y práctica específica artes visuales I	Didáctica	Entregable	Planificación	Si
PFP	PFE176	Didáctica y prácticas específicas inglés I	Didáctica	Entregable	Planificación	No
PFP	PFE173	Didáctica y prácticas específicas matemática I	Didáctica	Ejecutable	Simulación	No

Tabla 11

Muestra de estudiantes. Etapa I, fase Cual

Características		Muestra n= 8
Género	Mujeres	7
	Hombre	1
Edad	Menores de 20 años	2
	Entre 20 y 22 años	2
	Entre 23 y 25 años	2
	Mayores de 25 años	2
Año de carrera	Primero	2
	Segundo	2
	Tercero	2
	Cuarto	2
Carrera	PEB	3
	PFP	2
	PEP	3

Etapa II

Para la fase CUAN de la Etapa II, se definió una muestra aleatoria para resguardar la representatividad de los datos. Esta estuvo conformada por FPs, expertos en formación de profesores tales como directores de carrera, coordinadores de las líneas de didáctica y prácticas y stakeholders que corresponden a directores y coordinadores de organismos estatales que orientan las políticas educativas y docente en el país, directivos de centros de práctica de la Facultad e investigadores en formación inicial docente tanto de Chile como de otros países. La Tabla 12 presenta la conformación de la muestra de profesores formadores y expertos.

Tabla 12

Muestra de profesores formadores y expertos. Etapa II, fase CUAN

Características		Muestra n= 48	
Género	Mujeres	45	94%
	Hombre	3	6%
País de residencia	Chile	41	85%
	Otro país de América	5	2%
	País de Europa	2	4%
Estudios	Post doctorado	1	2%
	Doctorado	9	18%
	Master	33	69%
	Licenciado	5	10%
Edad	mayor de 50 años	15	31%
	40 a 50 años	22	46%
	menor de 40 años	11	23%
Desempeño en los últimos años	organismos que orientan las políticas educativas y docente en el país	26	54%
	establecimientos escolares	17	35%
	dirección o coordinación de carreras de pedagogía	7	14%
	docencia en carreras de pedagogía	36	13%

Para la fase Cual de la Etapa II, con el objetivo de profundizar y lograr mayor entendimiento de las inferencias realizadas a partir de los resultados del instrumento cuantitativo que recogió las características del prototipo de modelo evaluativo, la muestra fue definida una vez analizados los datos de la fase anterior, cautelando en su conformación, la representación de los distintos tipos de perfiles. Dado el perfil de los individuos, para la fase Cual se optó por un muestreo de caso crítico (Collins et al., 2007) en el que la elección de individuos se realizó en función de características específicas dado que su inclusión proporciona al investigador una visión convincente sobre un fenómeno de interés. La muestra quedó conformada por 8 FPs y expertos. La Tabla 13 presenta la conformación de la muestra de profesores formadores y expertos.

Tabla 13

Muestra de profesores formadores y expertos. Etapa II, fase Cual

Características		Muestra n= 8
Género	Mujeres	8
	Hombre	0
País de residencia	Chile	8
Estudios	Doctorado	1
	Master	6
	Licenciado	1
Edad	mayor de 50 años	1
	40 a 50 años	4
	menor de 40 años	3
Desempeño en los últimos años	organismos que orientan las políticas educativas y docente en el país	2
	establecimientos escolares	1
	dirección o coordinación de carreras de pedagogía	2
	docencia en carreras de pedagogía	3

De esta manera, la selección de las muestras para cada Etapa y fase del estudio fue coherente con la intencionalidad del diseño secuencial establecido. Así los resultados cuantitativos fueron explorados con más profundidad y una fase se desarrolló sobre la otra (Creswell & Creswell, 2017) por lo que los individuos de las muestras de las fases cualitativas fueron extraídos de las muestras de las fases cuantitativas. Además, se resguardó la representatividad de los datos, optando por muestras censales, o bien, seleccionadas aleatoriamente en su mayoría. La Figura 23 presenta la síntesis de los tipos de muestra seleccionados.

Figura 23

Población y tipos de muestras del estudio



3.4 Variables del estudio

Las variables que se abordaron en esta investigación guardan relación con los componentes presentes en la pregunta de investigación y corresponden a: oportunidades de aproximación a la práctica, habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning. A continuación, se presenta cada una de las variables y sus componentes.

3.4.1 Oportunidades de aproximación a la práctica

Un programa formativo de profesores basado en la práctica se caracteriza por ofrecer a quienes se están formando, variadas oportunidades para aprender la práctica pedagógica en las asignaturas que se desarrollan en el campus universitario. En esta línea, Hammerness y Klette (2015) desarrollaron un conjunto de indicadores de las oportunidades para que los EdP aprendan la práctica pedagógica, marco que ha sido considerado en distintos estudios (Canrinus, Klette, Hammerness, et al., 2019; Goh & Yusuf, 2017; Muller et al., 2016). Algunos autores como Jensen, Klette y Hammerness (2018) basados en el estudio anterior, buscaron capturar lo que podrían ser representaciones universales de la enseñanza de la práctica pedagógica, no referidas a un país, sino pertinentes a diversos países y desarrollaron indicadores que permiten identificar las formas en las que los EdP aprenden la práctica pedagógica en los cursos de un programa de formación de esta naturaleza. Este marco dio sustento a la definición de la variable y sus indicadores.

La variable se define como actividades de enseñanza y tareas evaluativas que ofrecen a los EdP, oportunidades de aprender la práctica pedagógica en el marco de un programa de formación inicial de profesores. La variable se descompone en las siguientes dimensiones:

- **Estrategias de enseñanza en los cursos del programa de formación:** Corresponde al diseño y la aplicación por parte de los formadores de profesores, de actividades de enseñanza que ofrecen diversas oportunidades de aprendizaje de la práctica pedagógica en un programa de formación de profesores (Canrinus, Klette, Hammerness, et al., 2019;

Jenset et al., 2018) y que ocurren mayormente en las asignaturas de didáctica y de práctica (Muller et al., 2016). Estas actividades se refieren a que los EdP:

- planifican clases, segmentos de clases y/o secuencia de clases, registrando su planeación por escrito,
- simulan el rol del profesor y la puesta en práctica de segmentos de enseñanza, a través de ensayos o micro teaching a través de la técnica del role playing,
- analizan evidencias físicas y audiovisuales del aprendizaje de los niños-jóvenes tales como guías contestadas, respuestas de pruebas, tabla con resultados, transcripción de clases, registros de diálogos, videos de clases, registros de clase, entre otros,
- usan, analizan y/o discuten sobre recursos de enseñanza utilizados en contextos reales de enseñanza, tales como textos de estudios (páginas), guías de trabajo, tareas, objetos que se usan con la intención de enseñar, juegos didácticos, cuentos, instrumentos de evaluación,
- comentan, analizan y/o discuten sobre las experiencias que ocurren, observan o vivencian en contextos reales de enseñanza tales como escuelas, liceos o jardines infantiles,
- consideran la perspectiva de niños-jóvenes en la sala de clases analizando sus vivencias a partir de videos, fotografías o registros escritos o bien realizando las actividades que los niños-jóvenes realizan en la sala de clases. Ejemplo de este tipo de actividades sería asumir rol de estudiante en una simulación o bien, hacer ejercicios o tareas que un alumno real desarrollaría,
- observan core practices en videos o a partir del modelamiento que realiza el profesor formador o los pares, discutiendo sobre sus componentes,
- leen y/o analizan los referentes curriculares nacionales para la educación escolar y parvularia, tales como bases curriculares, programas de estudio y marco de la buena enseñanza.

- **Estrategias de evaluación en los cursos del programa de formación:** Corresponde al diseño y la aplicación por parte de los FPs, de tareas evaluativas que permiten recoger información del aprendizaje de la práctica pedagógica por parte de los EdP de un programa de formación de profesores y que ocurren mayormente en las asignaturas de didáctica y de práctica. De acuerdo con la distancia entre la realización de la tarea por parte del EdP y la revisión de la misma, estas actividades pueden ser de tipo “entregables” (se entregan una vez realizados en formatos digitales o impresos) o “ejecutables” (se realizan frente a otros quienes observan el desempeño) (Mateo, 2006). Además, consideran las siguientes condiciones:
 - pertinencia a la forma en que se ha enseñado, es decir, a las actividades de enseñanza de práctica,
 - autenticidad de la tarea (Gulikers et al., 2006; Álvarez, 2017), es decir, tareas que un profesor habitualmente realiza en el ejercicio de la profesión,
 - presencia de criterios de evaluación que orientan el desempeño esperado (García-Jiménez, 2015; López-Pastor et al., 2016)
 - alta retroalimentación (Hattie & Clarke, 2018) que se proporciona durante su aplicación o una vez que han sido aplicadas (Shute, 2008).

3.4.2 Habilidades metacognitivas

La metacognición es entendida como la conciencia, los juicios y las creencias de los individuos sobre sus potenciales cognitivos y el acto consciente de las operaciones cognitivas (Flavell, 1976; Yerdelen-Damar et al., 2015). Se distinguen dos componentes de la metacognición, por una parte, el conocimiento de la cognición que consiste en el conocimiento declarativo, procesal y condicional y por otra parte, las Habilidades metacognitivas que corresponden a la planificación, monitoreo y evaluación (Adadan & Oner, 2018; Zohar & Barzilai, 2013).

La variable se define como las habilidades que permiten a los futuros profesores regular su cognición o pensamiento mientras desarrollan una actividad o tarea cognitiva a través de la

planificación, el monitoreo y la evaluación de sus acciones y pensamientos. La variable se descompone en los siguientes indicadores:

- Oportunidades para planificar su desempeño en los cursos del programa de formación. Corresponde a las distintas ocasiones en las que el programa de formación, a través de sus actividades o lo que dicen o hacen los FPs, ha solicitado, estimulado, animado a los EdP a desarrollar representaciones mentales que guían la acción, considerando la selección de estrategias apropiadas y la asignación de recursos que afecten el rendimiento. Las habilidades comprometidas en el proceso de planificación son el establecimiento de objetivos, la selección de estrategias o pasos necesarios para lograrlo, la anticipación de problemas potenciales, y la programación del tiempo y los puntos de control (Marzano & Pickering, 2005).
- Oportunidades para monitorear su desempeño en los cursos del programa de formación. Corresponde a las distintas ocasiones en las que el programa de formación, a través de sus actividades o lo que dicen o hacen los FPs, ha solicitado, estimulado, animado a los EdP a desarrollar monitoreo de la eficacia de sus acciones, es decir, controlar o supervisar el propio pensamiento, detenerse de manera periódica y supervisar las estrategias mentales que se están usando (Marzano & Pickering, 2005).
- Oportunidades para evaluar su desempeño en los cursos del programa de formación. Corresponde a las distintas ocasiones en las que el programa de formación, a través de sus actividades o lo que dicen o hacen los formadores de profesores, ha solicitado, estimulado, animado a los EdP a desarrollar evaluación de la eficacia de sus acciones, observando el resultado y determinando si éste coincide con los objetivos y si la regulación de los procesos utilizados fue efectiva (Schraw & Moshman, 1995).

3.4.3 Tendencias de lifelong learning

Lifelong learning, denominado en español como aprendizaje a lo largo de la vida o aprendizaje permanente, es definido como el aprendizaje intencional en el que las personas se involucran durante su vida, para una realización personal y profesional y para mejorar la calidad de sus vidas

(Dunlap & Grabinger, 2003) como resultado de una experiencia de aprendizaje (Solmazand & Aydin, 2016). Para esta variable, se ha optado por la consideración de las escalas que enfatizan los aspectos actitudinales asociados al lifelong learning como referentes.

La variable se define como las tendencias o disposiciones que favorecen en los futuros profesores la capacidad de seguir aprendiendo a lo largo de la vida. La variable se descompone en los siguientes indicadores:

- Oportunidades para desarrollar la curiosidad en los cursos del programa de formación. Corresponde a las distintas ocasiones en las que el programa de formación, a través de sus actividades o lo que dicen o hacen sus profesores, ha solicitado, estimulado, animado a los estudiantes a desarrollar inclinación a la curiosidad (Akyol, 2016; Beytekin & Kadi, 2014; Solmaz, 2017) entendida como tendencia asociada a un interés enfocado para averiguar algo, preguntarse, buscando el desafío, construir sobre el conocimiento existente y disfrutando a medida que se avanza en el progreso de la indagación (Zion & Sadeh, 2007).
- Oportunidades para desarrollar motivación al logro en los cursos del programa de formación. Corresponde a las distintas ocasiones en las que el programa de formación, a través de sus actividades o lo que dicen o hacen sus profesores, ha solicitado, estimulado, animado a los estudiantes a desarrollar motivación de aprender (Akyol, 2016; Belando-Montoro, 2017; Beytekin & Kadi, 2014; Jato Seijas et al., 2016; Solmaz, 2017) que considera la humildad necesaria para aceptar cuando no se sabe, y no tener miedo a averiguar. Se expresa en tomar la iniciativa y movilizar el aprendizaje aunque no sea requerido, buscando continuamente nuevas y mejores maneras de hacer las cosas (Costa & Kallick, 2008a).
- Oportunidades para desarrollar disposición a perseverar en los cursos del programa de formación. Corresponde a las distintas ocasiones en las que el programa de formación, a través de sus actividades o lo que dicen o hacen sus FPs, ha solicitado, estimulado,

animado a los estudiantes a desarrollar disposición a perseverar (Akyol, 2016; Beytekin & Kadi, 2014; Solmaz, 2017), que consiste en adherir firmemente a un propósito, una tarea o un estado hasta que se completa, sin rendirse ni abandonarla, a pesar de los obstáculos y dificultades (Caena, 2019), desarrollando un sistema, una estructura o una estrategia para atacar el problema teniendo un repertorio de estrategias o soluciones alternativas para resolverlo (Costa & Kallick, 2008a; Swartz et al., 2014).

- Oportunidades para desarrollar autorregulación del aprendizaje en los cursos del programa de formación. Corresponde a las distintas ocasiones en las que el programa de formación, a través de sus actividades o lo que dicen o hacen sus FPs, ha solicitado, estimulado, animado a los estudiantes a desarrollar orientación a la autorregulación (Beytekin & Kadi, 2014; Solmaz, 2017), que consiste en la toma de control del propio aprendizaje con acciones tales como buscar ayuda cuando se enfrenta a algún problema, gestionar sus reacciones afectivas (como la ansiedad o la frustración), utilizar las estrategias de aprendizaje que le resultan más eficaces (Cambridge University, 2019). Implica la disposición a gestionar el propio comportamiento, de modo que se puedan resistir los impulsos, mantener la concentración y emprender las tareas, aunque existan otras alternativas más atractivas (Boyd et al., 2005).

3.5 Fuentes de información.

Las fuentes de información del estudio fueron diversas y consideran distintos participantes, así como documentos significativos y grabaciones audiovisuales. A continuación, se señalan las fuentes de información consultadas en el estudio:

- Estudiantes matriculados el año 2020 en alguna de las carreras de la Facultad de educación de la UDD que hayan cursado o estén cursando al menos 1 asignatura de didáctica o de práctica. Esta fuente de información permitió recoger información de tipo cuantitativa y cualitativa sobre los indicadores de las tres variables en estudio en la Etapa I del estudio

- Formadores de Profesores con contrato vigente el año 2020 en alguna de las carreras de la Facultad de Educación de la UDD. Esta fuente de información permitió recoger información de tipo cuantitativa y cualitativa sobre los indicadores de las tres variables en estudio en ambas Etapas del estudio.

Específicamente en la Etapa I, se realizó a partir de algunos de los recursos de enseñanza y evaluativos diseñados y aplicados por los FPs en las asignaturas de prácticas y didácticas entre los años 2019 y 2020. Los recursos de enseñanza corresponden a las calendarizaciones de asignaturas (planes semanales de clases) y los recursos evaluativos corresponden a tareas evaluativas. En el estudio fueron revisadas todas las calendarizaciones aplicadas el año 2019 (primer y segundo semestre) lo que proporcionó información de tipo cuantitativa de la variable Oportunidades de aproximarse a la práctica. En el caso de las tareas evaluativas, fueron consideradas aquellas aplicadas y revisadas por un FP durante el primer semestre de 2020 lo que proporcionó información de tipo cualitativa sobre una de las dimensiones de la variable Oportunidades de aproximarse a la práctica y sobre todas las dimensiones de las variables Habilidades metacognitivas y Tendencias de lifelong learning.

- Expertos en formación docente y stakeholders. Corresponde a directores de carrera; coordinadores de las líneas de didáctica y prácticas; desarrolladores de políticas de formación de profesores en Chile; representantes de organismos gubernamentales y/o estatales de educación; representantes de fundaciones y organizaciones no gubernamentales (ONG) relacionadas con formación de profesores; y directivos de establecimientos escolares que corresponden a centros de práctica. Esta fuente de información permitió recoger información de tipo cuantitativa y cualitativa sobre una de las dimensiones de la variable Oportunidades de aproximarse a la práctica y sobre todas las dimensiones de las variables Habilidades metacognitivas y Tendencias de lifelong learning.

3.6 Técnicas de recolección de datos

Tal como se detalló en el diseño de la investigación, la recopilación de datos se llevó a cabo en dos Etapas (I y II) y en dos fases distintas para cada etapa (CUAN y Cual) combinando en cada Etapa, instrumentos y técnicas de análisis cuantitativos y cualitativos. A continuación, se describe cada uno de los instrumentos.

3.6.1 Instrumentos: datos cuantitativos

Los instrumentos que fueron utilizados para recabar información de tipo cuantitativa correspondieron a los siguientes: Estrategias de Enseñanza y Evaluación para la Práctica Pedagógica (EEPP), Metacognición y Lifelong learning en la Enseñanza y Evaluación de futuros Profesores (MLEEP) y Cualidades de un Modelo evaluativo en la formación de futuros profesores (CME). Los dos primeros fueron aplicados en la Etapa I y el tercero fue aplicado en la Etapa II. A continuación, se describe cada uno de ellos.

3.6.1.1 Instrumento Estrategias de Enseñanza y Evaluación para la Práctica Pedagógica (EEPP). Check list

En la Etapa I del estudio, se estableció el uso de un instrumento que permitiese recoger información de la variable Oportunidades de aproximación a la práctica a partir de la revisión del contenido de las calendarizaciones de los cursos de las carreras de pedagogía. Para esta tarea, se realizó una revisión de los instrumentos existentes que pudiesen medir aspectos similares, sin embargo, dado lo reciente del enfoque basado en la práctica en la formación de profesores, son escasos los instrumentos que buscan recoger información sobre la variable.

Al respecto, la Tabla 14 refiere los instrumentos que evalúan Oportunidades de aproximación a la práctica. Podemos observar los instrumentos asociados al proyecto Coherence and Assignment Study in Teacher Education (CATE) (University of Oslo) cuyo objetivo es contribuir a una comprensión más profunda de las prácticas pedagógicas en la formación de profesores en diferentes contextos, en particular las prácticas en la instrucción de la formación de profesores

que vinculan eficazmente la teoría y la práctica. Además, la Tabla presenta algunos de los instrumentos utilizados en Teacher Policy Research (TPR) que examina el comportamiento de los profesores y administradores con el objetivo de desarrollar políticas que atraigan y retengan a líderes de alta calidad, especialmente en escuelas de bajo rendimiento. La investigación abarca una amplia gama de cuestiones en la política de los profesores, incluida la preparación, las instituciones del mercado laboral, la forma en que los profesores se distribuyen en las escuelas y la retención de los mismos, en particular en las escuelas urbanas de bajo rendimiento. Finalmente, la tabla refiere un instrumento que fue aplicado en Chile y toma de base la encuesta de CATE, la que fue ajustada en algunos aspectos.

Todos los instrumentos analizados y presentados en la Tabla 14 permiten medir componentes asociados con la enseñanza para la práctica pedagógica, sin embargo, ninguno de ellos, aborda la evaluación para la práctica pedagógica ni tampoco se focalizan en la planificación que realiza el profesor formador. Por lo anterior, se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica que consideró actividades de enseñanza de práctica que ocurren en campus universitarios (Hammerness & Klette, 2015; Jensen et al., 2018) y características de los procesos evaluativos asociados a las mismas (García-Jiménez, 2015; Gulikers et al., 2006; López-Pastor et al., 2016; Álvarez, 2017); y se diseñó el instrumento Estrategias de Enseñanza y Evaluación para la Práctica Pedagógica (EEPP).

El objetivo del instrumento EEPP fue recoger información sobre las estrategias de enseñanza y evaluación para la práctica pedagógica que los FPs declaran en sus planes de clases en el contexto de un programa de formación de profesores basado en la práctica. La variable que el instrumento midió fue Oportunidades de aproximación a la práctica en sus dos dimensiones: (1) Oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en la enseñanza; (2) Oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en la evaluación.

Tabla 14*Instrumentos que evalúan Oportunidades de aproximación a la práctica*

Referencia	Instrumento	Tipo	Dimensiones
(Hammerness et al., 2014)	Teacher education	Encuesta	Perceived coherence between courses. Opportunities to connect parts of the program. Perceived coherence between field experiences and courses
(Jenset et al., 2014)	The Rubric for dimensions of Theory and Practice in Teacher Education (DPO)	Protocolo de observación	Opportunities to plan for teaching and teacher role(s). Opportunities to practice or rehearse teacher role(s). Opportunities to analyze pupil learning. Opportunities to include Teaching Materials, Artifacts, and Resources. Opportunities to talk about Field Placement/Student Teaching Experiences. Opportunities to take a pupil's perspective. Opportunities to see models of teaching. Opportunities to see connection to National, State or Local Context or Currículum
(Boyd et al., 2006)	Teacher Preparation Program Graduates, section C: Program Characteristics	Encuesta	Program Mission and coherence. Program Faculty. Preparation about Learners. Field Experiences
(Boyd et al., 2006)	Teachers in First Year of Teaching, School Year 2004-2005. Section A Teacher preparation	Encuesta	Program coherence and Program Faculty. Preparation about Learners. Field Experiences
(Muller et al., 2016)	Cuestionario de percepción de los estudiantes respecto de sus oportunidades de aprendizaje.	Escala Likert y Preguntas cerradas e ítems de selección	Oportunidades de aprendizaje percibidas por los estudiantes: coherencia. Oportunidades de aprendizaje percibidas por los estudiantes: prácticas generativas

El instrumento corresponde a una lista de verificación o lista de cotejo, que consiste en dedicar atención a la ocurrencia de elementos que han sido previamente listados sobre los que hay que señalar presencia o ausencia, registrando así su aparición y frecuencia (Coronado-Hijón, 2015). La lista de cotejo es completada por los investigadores de acuerdo con la revisión del contenido de cada calendarización de curso y para consignar la revisión se utilizan las categorías “P” en caso de Presencia o “A” en caso de Ausencia, para cada una de las semanas planificadas en la calendarización. El instrumento está estructurado en dos dimensiones con 19 reactivos y 28 sub reactivos. La Tabla 15 presenta la Matriz de contenidos del instrumento. La versión definitiva del instrumento se encuentra en Apéndice B.

Tabla 15

Matriz de contenidos del instrumento EEPP

Variable	Dimensiones	Indicadores	Reactivos
Oportunidades de aproximación a la práctica	Oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en la enseñanza	Observación de core practices en videos o modelamiento	1, 2
		Análisis de referentes curriculares nacionales	3
		Análisis de evidencias del aprendizaje de los niños	4,5
		Análisis de recursos de enseñanza reales	6
		Discusiones sobre las experiencias de terreno	7
	Oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en la evaluación	Consideración de la perspectiva de los aprendices	8, 9
		Simulación del rol del profesor en segmentos de enseñanza	10
		Planificación de clases	11, 12
		Relacionadas con actividades de enseñanza de prácticas	13
		Instrucciones claras	14 y 15 y sus sub
Oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en la evaluación	Tareas auténticas de un profesor	16 y 17 y sus sub	
	Criterios de evaluación explícitos	18 y sus sub	
		Retroalimentación durante o una vez que han sido aplicadas	19 y sus sub

3.6.1.2 Instrumento Metacognición y Lifelong learning en la Enseñanza y Evaluación de futuros Profesores (MLEEP). Escala Likert

En la Etapa I se estableció el uso de un instrumento que permitiese recoger información de las tres variables en estudio: Oportunidades de aproximación a la práctica, Habilidades metacognitivas y Tendencias de lifelong learning a partir de la opinión de los EdP. Para esta tarea, se realizó una revisión de instrumentos que pudiesen medir aspectos similares. La Tabla 21 presenta aquellos instrumentos que abordan alguno de estos aspectos en formación de profesores o en profesores en ejercicio. Para el primer constructo, el instrumento de Hammerness, Klette y Bergem (2014) busca medir principalmente la coherencia del programa formativo. El instrumento de Jensen, Klette, y Hammerness (2014) recoge la observación de las oportunidades que ofrece un programa formativo que permiten acercarse a la práctica pedagógica. El instrumento de Boyd y colegas (2016) recoge la coherencia del programa, la preparación e indaga sobre las experiencias de campos. Por tanto, hay una carencia de instrumentos que recojan la percepción de los estudiantes de pedagogía sobre las oportunidades que el programa les ofreció de aproximarse a la práctica pedagógica en las actividades de enseñanza y evaluativas.

Con respecto al segundo constructo, los instrumentos revisados recogen información sobre la conciencia metacognitiva de profesores (Balcikanli, 2011; Cihanoglu, 2012; Jiang et al., 2016) considerando tanto el conocimiento metacognitivo como las habilidades metacognitivas. Si bien fueron validados en muestras de estudiantes de pedagogía, ninguno focaliza en el programa que forma profesores y en la intencionalidad de éste de desarrollar dichas habilidades en sus estudiantes. Algo similar sucede con los instrumentos asociados al tercer constructo. El instrumento de Sahin, Akbasli, Yelken (2010) mide las competencias para el lifelong learning en estudiantes de pedagogía. El instrumento de Coşkun y Demirel (2010), focaliza en las tendencias al lifelong learning, fue validado en estudiantes universitarios y aplicado a estudiantes de pedagogía en estudios posteriores (Solmaz, 2017; Yilmaz & Kaygin, 2018). El instrumento de Uzunboylu y Hürsen (2011) mide las competencias para el lifelong learning en profesores. Por tanto, todos los instrumentos analizados miden estas competencias y tendencias en los

estudiantes de pedagogía o profesores en ejercicio, pero no abordan el que su desarrollo sea promovido por el programa de formación de profesores.

Dado que los instrumentos existentes, no permiten medir, de manera integrada, las oportunidades que ofrece un programa de formación de profesores de aproximarse a la práctica, de desarrollar habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning, se decidió diseñar un instrumento. El instrumento Metacognición y Lifelong learning en la Enseñanza y Evaluación de futuros Profesores (MLEEP) permite conocer la percepción de los estudiantes de estos aspectos y de manera integrada.

Tabla 16

Instrumentos que evalúan Oportunidades de aproximaciones a la práctica, habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning en programas de formación de profesores

Constructo	Referencia	Instrumento	Tipo	Dimensiones
Oportunidades de aproximación a la práctica	(Hammerness et al., 2014)	Teacher education	Encuesta	Percepción de coherencia entre los cursos. Oportunidades para conectar partes del programa. Coherencia percibida entre las experiencias de campo y los cursos.
	(Jenset et al., 2014)	The Rubric for dimensions of Theory and Practice in Teacher Education (DPO)	Protocolo de observación	Oportunidades para planificar la enseñanza y el papel de los profesores. Oportunidades para practicar o ensayar el papel del profesor(es). Oportunidades para analizar el aprendizaje de los alumnos. Oportunidades para incluir materiales de enseñanza, artefactos y recursos. Oportunidades para hablar sobre la colocación en el campo/experiencias de enseñanza de los estudiantes. Oportunidades para tomar la perspectiva de los alumnos. Oportunidades para ver modelos de enseñanza. Oportunidades para ver la conexión con el contexto o el plan de estudios nacional, estatal o local.
	(Boyd et al., 2006)	Teacher Preparation Program Graduates, section C: Program Characteristics	Encuesta	Coherencia del programa y del programa de facultad. Preparación sobre los estudiantes. Experiencias de campo.
Habilidad de metacognitivas	(Schraw & Dennison, 1994)	Metacognitive Awareness Inventory	Escala Likert	Conocimiento de la cognición. Regulación de la cognición.

	(Balcikanli, 2011)	Metacognitive Awareness Inventory for Teachers	Escala Likert	Factor I- Conocimiento declarativo. Factor II- Conocimiento del procedimiento. Factor III- Conocimiento condicional. Factor IV- Planificación. Factor V- Monitoreo. Factor VI- Evaluación.
	(Jiang et al., 2016)	Teacher Metacognition Inventory	Escala Likert	La experiencia metacognitiva del profesor. Conocimientos metacognitivos sobre pedagogía. Reflexión metacognitiva del profesor. El conocimiento metacognitivo sobre el mismo. La planificación metacognitiva del profesor. Monitoreo metacognitivo del profesor.
	(Cihanoglu, 2012)	Metacognitive awareness scale	Escala Likert	Conocimiento o conciencia de sí mismo y estrategias (cómo, por qué, cuándo usarlas). Estrategias cognitivas y metacognitivas (Planificación y establecimiento de objetivos, organización, pensamiento crítico, autoorganización, etc.). Evaluación (análisis del rendimiento y la eficacia de las estrategias).
Tendencias de lifelong learning	(Sahin et al., 2010)	Scale of Key Competences for Lifelong Learning	Escala Likert	Competencia comunicativa en la lengua materna. Competencia comunicativa en un idioma o idiomas extranjeros. Competencia de base matemática en ciencia y tecnología. Competencia digital. La competencia de aprender a aprender. La competencia de conciencia de ciudadanía social. La competencia del sentido de la iniciativa y el espíritu emprendedor. La competencia de la conciencia y la expresión cultural.
	(Uzunboylu & Hürsen, 2011)	Lifelong Learning Competence Scale	Escala Likert	Competencias de autogestión. Competencias de aprender cómo aprender. Competencias de iniciativa y espíritu emprendedor. Competencias sobre la adquisición de información. Competencias digitales. Competencias de la toma de decisiones.
	(Coşkun & Demirel, 2010)	Lifelong Learning Tendency Scale	Escala Likert	Motivación. Perseverancia. Falta de aprendizaje regulado. Falta de curiosidad.

El objetivo del instrumento MLEEP fue recoger información sobre las oportunidades que ha brindado el programa o carrera, de aproximarse a la práctica pedagógica y desarrollar habilidades metacognitivas y tendencias del lifelong learning. El instrumento permite medir las tres variables del estudio y corresponde a un cuestionario que utiliza una escala de tipo Likert (Likert, 1932) que suele ser reconocido entre los instrumentos más utilizados para la medición en Ciencias Sociales (Dawes, 2008). Consiste en un procedimiento de escalamiento en el que el sujeto asigna los estímulos a un conjunto específico de categorías o cuantificadores lingüísticos, en su mayoría, de frecuencia o de cantidad (Osinski & Bruno, 1998). Para este instrumento se optó por categorías de frecuencia considerando que las dimensiones guardan relación con las oportunidades que el programa de formación ha brindado. Con respecto al número de categorías, teniendo en cuenta los criterios de fiabilidad y validez, se optó por cuatro categorías, pues se estima que el número de las opciones de respuesta no supera la capacidad de discriminación de los sujetos quienes frente a demasiadas alternativas, podrían tener problemas para discriminar entre ellas, con una mayor probabilidad de errores de medición (Lozano et al., 2008). Además, a las cuatro categorías (respuesta forzada) se agregó una opción de “no aplica o me abstengo” que presenta menos error que ofrecer una opción de punto medio dada la variada interpretación de esa categoría o deseabilidad de la respuesta (Nadler et al., 2015). De esta manera las categorías del instrumento fueron: “muy frecuentemente”, “frecuentemente”, “rara vez”, “nunca”; a las cuales se agrega “no aplica o me abstengo”.

El instrumento está estructurado en tres dimensiones y 9 sub dimensiones. La Tabla 17 presenta las definiciones de cada dimensión y las referencias que están a la base de cada una. Se usa como cuestionario que leen y responden directamente los encuestados, en este caso, EdP. La Tabla 18 presenta la Matriz de contenidos del instrumento. La versión definitiva del instrumento se encuentra en Apéndice C.

Tabla 17

Dimensiones y subdimensiones del instrumento MLEEP

Dimensión	Definición	Sub dimensiones	Referencias
Oportunidades de aproximación a la práctica	Actividades de enseñanza y evaluativas que ofrecen a los futuros profesores, oportunidades de aprender la práctica pedagógica en el marco de un programa de formación de profesores.	Oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en la enseñanza de los cursos del programa de formación	(Canrinus, Klette, Hammerness, et al., 2019; Goh & Yusuf, 2017; Hammerness & Klette, 2015; Jensen et al., 2018; Muller et al., 2016)
		Oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en la evaluación de los cursos del programa de formación	(Ball & Forzani, 2009; García-Jiménez, 2015; Gulikers et al., 2006; Hattie & Timperley, 2007; López-Pastor & Sicilia-Camacho, 2017; Shute, 2008; Álvarez, 2017)
Habilidades metacognitivas	Habilidades que permiten a los futuros profesores regular su cognición o pensamiento mientras desarrollan una actividad o tarea cognitiva a través de la planificación, el monitoreo y la evaluación de sus acciones y pensamientos	Oportunidades para planificar su desempeño, asociado a los cursos del programa de formación	(Adadan & Oner, 2018; Balcikanli, 2011; Marzano & Pickering, 2005; Zohar & Barzilai, 2013)
		Oportunidades para monitorear su desempeño, asociado a los cursos del programa de formación	(Adadan & Oner, 2018; Balcikanli, 2011; Marzano & Pickering, 2005; Zohar & Barzilai, 2013)
		Oportunidades para evaluar su desempeño asociado a los cursos del programa de formación	(Adadan & Oner, 2018; Balcikanli, 2011; Marzano & Pickering, 2005; Schraw & Moshman, 1995; Zohar & Barzilai, 2013)
Tendencias de lifelong learning	Tendencias o disposiciones que favorecen en los futuros profesores la capacidad de seguir aprendiendo a lo largo de la vida.	Oportunidades para desarrollar disposición a perseverar en los cursos del programa de formación	(Akyol, 2016; Beytekin & Kadi, 2014; Caena, 2019; Costa & Kallick, 2008b; Solmaz, 2017; Swartz et al., 2014)
		Oportunidades para desarrollar motivación al logro en los cursos del programa de formación	(Akyol, 2016; Belando-Montoro, 2017; Beytekin & Kadi, 2014; Caena, 2019; Costa & Kallick, 2008b; Finsterwald et al., 2013; Jato Seijas et al., 2016; Solmaz, 2017; Swartz et al., 2014)

Oportunidades para desarrollar la curiosidad en los cursos del programa de formación (Akyol, 2016; Beytekin & Kadi, 2014; Caena, 2019; Costa & Kallick, 2008b; Solmaz, 2017; Swartz et al., 2014; Zion & Sadeh, 2007)

Oportunidades para desarrollar autorregulación en los cursos del programa de formación (Akyol, 2016; Belando-Montoro, 2017; Beytekin & Kadi, 2014; Caena, 2019; Costa & Kallick, 2008b; Finsterwald et al., 2013; Jato Seijas et al., 2016; Marzano & Pickering, 2005; Solmaz, 2017; Swartz et al., 2014)

Tabla 18

Matriz de contenidos del instrumento MLEEP

Variable	Dimensiones	Indicadores	Reactivo
Oportunidades de aproximación a la práctica	Oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en la enseñanza de los cursos del programa de formación	simular el rol del profesor en segmentos de enseñanza	1
		discutir sobre las experiencias de terreno	2
		analizar recursos de enseñanza reales	3
		considerar la perspectiva de los aprendices	4
		observar core practices en videos o modelamiento	5
	Oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en la evaluación de los cursos del programa de formación	mostrar lo aprendido ejecutando tareas relacionadas con la enseñanza de la práctica pedagógica	6
		evidenciar el aprendizaje de core practices	7
		demostrar los aprendizajes mientras se ejecutan tareas auténticas, propias del ejercicio profesional docente	8
		contar con anticipación con criterios de evaluación explícitos	9
		recibir retroalimentación efectiva de su desempeño durante las actividades evaluativas	10
Habilidades metacognitivas	Oportunidades para planificar su desempeño, asociado a los cursos del programa de formación	establecer objetivos de su desempeño	11
		seleccionar estrategias o pasos necesarios para lograr los objetivos	12
		anticipar problemas potenciales	13
	Oportunidades para monitorear su desempeño, asociado a los cursos del programa de formación	monitorear del alcance de los objetivos	14
		detenerse y revisar los materiales que se están utilizando	15
		decidir cambio o ajuste de acuerdo al monitoreo realizado	16
	Oportunidades para evaluar su desempeño asociado, a los cursos del programa de formación	reconocer aspectos logrados en su desempeño	17
		reconocer aspectos no logrados en su desempeño	18
Tendencias de lifelong learning	Oportunidades para desarrollar disposición a perseverar en los cursos del programa de formación	adherir a una tarea compleja hasta completarla	19
		buscar soluciones para la superación de obstáculos y dificultades	20
	Oportunidades para desarrollar motivación al logro en los cursos del programa de formación	reconocer lo que no se sabe	21
		buscar nuevas y mejores maneras de hacer las cosas	22
	Oportunidades para desarrollar la curiosidad en los cursos del	disfrutar a medida que se avanza en el progreso de la indagación	23
	Oportunidades para desarrollar autoregulación en los cursos del	ser receptivo frente a la retroalimentación	24

3.6.1.3 Instrumento Cualidades de un Modelo Evaluativo en la formación de EdP (CME). Escala de diferencial semántico

En la Etapa II se estableció el uso de un instrumento que permitiese recoger información del prototipo del modelo evaluativo en cuanto a su capacidad para favorecer el desarrollo de las Habilidades metacognitivas y Tendencias de lifelong learning en EdP en un contexto de formación basada en la práctica. Para esta tarea, se realizó una revisión de instrumentos que pudiesen medir aspectos similares. Al respecto, hasta el momento, solo se reportan instrumentos que miden el desarrollo de esas habilidades y tendencias en los estudiantes, y no en la capacidad del programa formativo de favorecerlas. Tampoco hay instrumentos que permitan medir estos atributos en un modelo evaluativo. Lo que se encontró en esta búsqueda, fueron criterios de calidad asociados a actividades evaluativas (Tabla 19). Éstos ofrecen un marco de referencia relevante pues al evaluar un modelo evaluativo, sea cual sea su foco, se debe resguardar también su calidad como tal.

Se procedió luego al diseño del instrumento Cualidades de un Modelo evaluativo en la formación de EdP (CME). Su objetivo fue medir las cualidades del modelo evaluativo en cuanto a su adecuación a la formación de profesores, pertinencia a la formación basada en la práctica y potencialidad para desarrollar habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning. El instrumento permite medir criterios de calidad asociados a un modelo evaluativo y las tres variables del estudio: Oportunidades de aproximación a la práctica, Habilidades metacognitivas y Tendencias de lifelong learning.

El instrumento corresponde a una escala de Diferencial semántico. Este tipo de instrumento, consiste en una lista de adjetivos que el participante debe relacionar con distintos conceptos propuestos. Los adjetivos se presentan en forma bipolar en los extremos mediando una serie de valores intermedios (generalmente 5 o 7) (Osgood et al., 1976). El instrumento permite visualizar fácilmente la caracterización del objeto a partir de un diagrama de pares de palabras (Takahashi & Nebe, 2019). Los adjetivos bipolares fueron seleccionados a partir del listado propuesto por Osgood, Suci, y Tannenbaum (1976) siendo complementados por los propuestos en otros marcos (Jenaro et al., 2018), en este caso, los adjetivos y afirmaciones que

se presentan en el instrumento corresponden a cualidades asociadas a los criterios de calidad de las evaluaciones y a las variables en estudio.

Tabla 19

Criterios de calidad en las evaluaciones

Criterio de calidad de las evaluaciones	Definición	Referencia
Autenticidad	La actividad de evaluación considera que los estudiantes utilicen las mismas competencias que necesitan aplicar en la vida profesional, por tanto, debe parecerse en el nivel de complejidad y responsabilidad al de la situación profesional en un aula o centro escolar de la vida real. Esto implica que el contexto físico debe parecerse a la disponibilidad de recursos educativos que existen habitualmente en un centro escolar y el tiempo de ejecución debe ser semejante al de una actividad profesional real.	(Baartman, Bastiaens, et al., 2007; Blömeke et al., 2008; Gulikers et al., 2004; Tillema et al., 2011)
Desarrollo de habilidades de pensamiento superior	La actividad de evaluación considera que los estudiantes usen habilidades de pensamiento de nivel superior y/o de resolución de problemas. Esto implica ir más allá de la medición de la memoria y la comprensión pues la necesidad de producir ideas a largo plazo para la instrucción y de aplicarlas a situaciones específicas del aula, corresponde a habilidades cognitivas de orden superior. Entre ellas, las habilidades metacognitivas solicitando que justifiquen, monitoreen y evalúen las acciones elegidas.	(Baartman, Bastiaens, et al., 2007; Baartman, Prins, et al., 2007; Blömeke et al., 2008; Maclellan, 2004, 2012, 2017; Martin & Russell, 2018; Tillema et al., 2011)
Significatividad	La actividad de evaluación se integra en el aprendizaje como una aportación de gran valor. Los estudiantes deben percibir un vínculo entre la tarea de evaluación, sus intereses personales y las situaciones de la vida real en su futuro como profesores, enfrentando problemas significativos que proporcionen experiencias educativas valiosas.	(Baartman, Bastiaens, et al., 2007; Maclellan, 2014; Mateo, 2006; Tillema et al., 2011)
Participación de los estudiantes	La actividad de evaluación considera en distintos momentos del proceso la participación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje. Esto implica escuchar su voz en el establecimiento de objetivos, criterios de evaluación, análisis, toma de decisiones.	(Maclellan, 2012, 2014, 2017; Martin & Russell, 2018; Tillema et al., 2011)
Para la formación a lo largo de la vida	La actividad de evaluación estimula el aprendizaje autorregulado de los estudiantes incluyendo métodos específicos para fomentarlo tales como la práctica de la autoevaluación y dar y recibir retroalimentación.	(Baartman, Prins, et al., 2007; Brown, 2005; Medina et al., 2017)
Equidad	La actividad de evaluación permite que todos los estudiantes tengan la oportunidad de demostrar sus capacidades y maximizar su potencial, evitando sesgos por no estar ajustadas al nivel educativo de los estudiantes o por contener aspectos culturales que no son familiares para todos los estudiantes. Implica asegurarse que los evaluadores no muestren prejuicios.	(Baartman, Bastiaens, et al., 2007; Birenbaum, 2007; Blömeke et al., 2008; Brown, 2005)
Transparencia	La actividad de evaluación esta alineada a las normas, el plan de estudios y los objetivos educativos. Los estudiantes deben conocer los criterios de puntuación, quiénes son los evaluadores y cuál es el objetivo de la evaluación. Deben saber lo que se espera de ellos para poder prepararse y ajustar sus procesos de aprendizaje en consecuencia. Esto también es válido para los profesores y/o evaluadores, que deben conocer y comprender el detalle de la actividad evaluativa para estar preparados en su papel de evaluador.	(Baartman, Bastiaens, et al., 2007; Baume et al., 2004; Brown, 2005; Maclellan, 2004; Tillema et al., 2011)
Costos y eficiencia	La actividad de evaluación considera tiempos y recursos justificados en los efectos positivos de la evaluación, como la mejora del aprendizaje y la enseñanza, pero que resulten a su vez manejables.	(Baartman, Bastiaens, et al., 2007; Brown, 2005)
Generalizabilidad	La actividad de evaluación y los resultados obtenidos son aplicables a un "universo" más amplio de tareas similares que miden logros similares. Esto implica también exactitud de las normas, criterios de puntuación y decisiones de puntuación estables a lo largo del tiempo y entre evaluadores. Además, la actividad de evaluación debe ser relevante con respecto al desempeño requerido posteriormente en otras situaciones o en otras tareas relacionada.	(Baartman, Bastiaens, et al., 2007; Dochy et al., 2003; Tillema et al., 2011)

Se optó por este tipo de instrumento pues su formato permite a los encuestados expresar su opinión sobre un concepto de forma más completa, a partir de una gama de opciones de respuesta graduadas desde las negativas hasta la positivas, optando por una de ellas. Este formato es apropiado para medir constructos complejos y multidimensionales, como en este caso, un modelo evaluativo (Verhagen et al., 2015). El instrumento se aplica tipo cuestionario, que leen y responden directamente los encuestados, en este caso, los FPs, expertos y stakeholders detallados en la muestra. Se estructuró en cuatro dimensiones: Calidad como modelo evaluativo, Oportunidades para aproximarse a la práctica en la evaluación, Tendencias de lifelong learning y Habilidades metacognitivas. La Tabla 20 presenta la matriz de contenidos del instrumento. La versión definitiva del instrumento se encuentra en Apéndice D.

Tabla 20

Matriz de contenidos del instrumento CME

Dimensión	Criterios	Reactivos		
		n°	negativo	positivo
Calidad como modelo evaluativo	Claridad	1	incomprensible	comprensible
		2	complejo	sencillo
		3	impreciso	preciso
	Coherencia	4	excluyente	integrado
		5	no pertinente al propósito	pertinente al propósito
		6	no aplicable	aplicable
	Factibilidad y costos	7	inalcanzable	alcanzable
		8	inflexible	flexible
		9	demanda altos recursos	demanda bajos recursos
Oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en la evaluación	Transparencia	10	no pertinente a objetivos de aprendizaje	pertinente a objetivos de aprendizaje
		11	sin criterios de evaluación del desempeño	con criterios de evaluación que orientan el desempeño
	Autenticidad de la tarea	12	desvinculado del plan de estudios	vinculado al plan de estudios
		13	escasamente participativo	altamente participativo
		14	no considera desempeños habituales en el ejercicio de la profesión docente	considera desempeños habituales en el ejercicio de la profesión docente
		15	no basado en tareas del contexto profesional	basado en tareas del contexto profesional
		16	no considera desempeños relevantes	considera desempeños relevantes
Lifelong learning	Motivación y significatividad	17	no involucra al evaluado (EdP)	involucra al evaluado (EdP)
		18	ausencia de evaluación de pares	presencia de evaluación de pares
		19	no aporta al aprendizaje	aporta al aprendizaje
	Curiosidad	20	no motiva a ejercer la profesión	motiva a ejercer la profesión
		21	no promueve la búsqueda de nuevas alternativas	promueve la búsqueda de nuevas alternativas
Habilidades metacognitivas	Perseverancia	22	no desafía a ir más allá de lo aprendido	desafía a ir más allá de lo aprendido
		23	no estimula a disfrutar lo alcanzado	estimula a disfrutar lo alcanzado
	Autoregulación	24	no estimula a perseverar	estimula a perseverar
		25	no estimula a continuar lo iniciado	estimula a continuar lo iniciado
		26	escasa retroalimentación	alta retroalimentación
Habilidades metacognitivas	Planificación	27	no estimula a actuar basado en la retroalimentación	estimula a actuar basado en la retroalimentación
		28	no estimula a planificar el desarrollo de las tareas	estimula a planificar el desarrollo de las tareas
		29	no estimula a estimar el tiempo para ejecutar las tareas	estimula a estimar el tiempo para ejecutar las tareas
	Monitoreo	30	no estimula a planificar los recursos necesarios para ejecutar las tareas	estimula a planificar los recursos necesarios para ejecutar las tareas
		31	no estimula a revisar el desempeño	estimula a revisar el desempeño
		32	no estimula a ajustar el desempeño	estimula a ajustar el desempeño
	Evaluación	33	no considera autoevaluación	considera autoevaluación
		34	no estimula a reconocer fortalezas en el desempeño	estimula a reconocer fortalezas en el desempeño
		35	no estimula a reconocer debilidades en el desempeño	estimula a reconocer debilidades en el desempeño

3.6.2 Procedimientos e instrumentos: datos cualitativos

Los procedimientos e instrumentos que fueron utilizados para recabar información de tipo cualitativa correspondieron a los siguientes: Observación de evidencias de tareas evaluativas y Entrevistas en profundidad a EdP, FPs y expertos en formación docente. La observación de evidencias de tareas evaluativas y las entrevistas en profundidad a EdP fueron aplicadas en la Etapa I. Las entrevistas en profundidad a FPs y expertos en formación docente fueron aplicadas en la Etapa II. A continuación, se describe cada uno de ellos.

3.6.2.1 Observación de tareas evaluativas aplicadas. Pauta de observación

En la Etapa I se consideró la observación y análisis de contenido de evidencias de tareas evaluativas aplicadas a EdP durante el primer semestre del año 2020. Dado que la recopilación de datos de esta investigación se realizó en entornos naturales donde los participantes experimentaron las prácticas que se están estudiando, se optó por el procedimiento de observación para comprender acerca de los recursos evaluativos que aparecían descritos en las calendarizaciones y que fueron aplicados. La observación es un procedimiento asociado a estudios que buscan responder preguntas de investigación relacionadas con la comprensión de un fenómeno (Creswell, 2013) que permite recoger información para comprender con mayor profundidad el fenómeno estudiado, en este caso, las tareas evaluativas de tipo entregables y ejecutables.

Se procedió al diseño de una pauta que orienta la observación. El objetivo de la Pauta de observación de evidencias de evaluaciones aplicadas, fue recoger información sobre el contenido de las evaluaciones, en particular las instrucciones orales o escritas, la pauta de revisión en caso de existir y las retroalimentaciones dadas en forma oral o escrita. No fueron considerados los desempeños de los EdP en la observación. El procedimiento con su respectivo instrumento permite recoger información de la variable del estudio: Oportunidades de aproximación a la práctica, dimensión 2 (Oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en la evaluación).

Se optó por una observación de tipo discreta a partir de documentos significativos que posibilita ricas descripciones, está abierta a lo emergente y permite ver lo que habitualmente no es visto. Los documentos que fueron observados corresponden a las evidencias de tareas evaluativas aplicadas y corregidas. En el caso de tareas de tipo entregables, se recibieron las evidencias seleccionadas previamente por los FPs y en el caso de tareas de tipo ejecutables, las grabaciones de las sesiones en las que éstas se desarrollaron. El investigador fue el observador de los documentos y las grabaciones. La recogida de datos al estudiar los documentos se realizó siguiendo el mismo esquema de razonamiento que la observación, con la mente organizada, aunque abierta a pistas inesperadas (Stake, 1998). En ambos casos se utilizó la Pauta de observación como instrumento que permite situarse de manera sistemática en aquello que es el objeto de estudio y que conduce la recolección y obtención de los datos (Campos & Martínez, 2012). En Apéndice E se presenta la Pauta de observación de evidencias de evaluaciones aplicadas.

3.6.2.2 Entrevistas en profundidad. Pautas de entrevista

En las Etapas I y II se consideró el procedimiento de entrevistas en profundidad para enriquecer la comprensión de los datos cuantitativos que se recogieron con los instrumentos MLEEP y CME. Este es un procedimiento constituido por preguntas abiertas que se le formulan de manera individual y oral a uno o más informantes. Para esta investigación se optó por la entrevista semi estructurada que combina parte de las dimensiones asociadas con la profundidad y libertad de las entrevistas no estructuradas con las características de las entrevistas estructuradas (Peón, 2014). En este tipo de entrevistas, el entrevistador cuenta con temas o preguntas pre establecidas que permiten mantener la conversación enfocada en un tema particular y al informante le proporcionan el espacio y la libertad suficientes para definir el contenido de la discusión (Russel Bernard, 1988). Por lo anterior, se consideró el procedimiento más indicado.

Una vez definido el procedimiento, se procedió al diseño de pautas que orientan las entrevistas. Cada una de éstas, incluía una serie de preguntas asociadas a las temáticas a profundizar, lo que no restringió al entrevistador pues solo sirvió de recordatorio de los temas a

tratar con las personas entrevistadas. Así se diseñó una pauta para orientar las entrevistas a los EdP (Etapa 1) y otra pauta para orientar las entrevistas a los formadores de profesores, expertos en formación docente y stakeholders (Etapa 2).

El objetivo de la Pauta de entrevista a EdP, fue recoger información sobre las situaciones asociadas al programa formativo, que les han brindado a los EdP oportunidades de práctica, de desarrollar habilidades metacognitivas y desarrollar tendencias de lifelong learning. Este procedimiento con su respectivo instrumento permitió recoger información de las tres variables del estudio. La pauta puede ser revisada en Apéndice F.

El objetivo de la Pauta de entrevista a formadores de profesores, expertos en formación docente y stakeholders, fue recoger información sobre el prototipo de modelo evaluativo presentado. Este procedimiento con su respectivo instrumento permitió profundizar en una de las dimensiones de la variable Oportunidades de aproximación a la práctica, dimensión 2 Estrategias de evaluación en los cursos del programa de formación y en las variables Habilidades metacognitivas y Tendencias de lifelong learning. La pauta puede ser revisada en Apéndice G.

3.7 Prueba piloto

En esta sección se presentan los estudios realizados a cada uno de los instrumentos con el fin de resguardar la validez y confiabilidad de la información que se recoge a través de ellos. Esto se concreta en los pilotajes realizados. El objetivo de tal ejercicio fue establecer su validez y confiabilidad y probar su funcionamiento de manera de hacer los ajustes que resultaran necesarios. Este procedimiento permite valorar si se colecta la información para el que cada instrumento fue diseñado y si la forma de recogerla se hace en forma correcta. A continuación, se presentan los resultados de validez y confiabilidad de los instrumentos y procedimientos correspondientes a ambas Etapas.

3.7.1 Instrumento Estrategias de Enseñanza y Evaluación para la práctica pedagógica (EEPP).

Luego de diseñar el instrumento Estrategias de Enseñanza y Evaluación para la práctica pedagógica (EEPP), se buscó validar su contenido a través de juicio de expertos. Para la validación del contenido de este instrumento, se optó por el método Delphi pues permite estructurar un proceso comunicativo de diversos expertos organizados en grupo-panel con vistas a aportar luz en torno a un problema de investigación, estableciendo un proceso iterativo a través de la retroalimentación y orientándose hacia una medida estadística de la respuesta de grupo (López-Gómez, 2018). En este caso, se buscaba contar con un instrumento válido en cuanto a su contenido, es decir, que midiese lo que el instrumento se propuso medir.

En este método, la calidad del proceso y sus resultados están condicionados en gran parte de la conformación del grupo de expertos, por lo que se establecieron criterios de inclusión tales como estudios de postgrado (master o doctorado), experticia académica o experiencia en formación de profesores (al menos 5 años) y experticia académica o experiencia en el diseño de instrumentos curriculares (al menos 5 años).

Con respecto a la cantidad de expertos, si bien en este método no hay normas específicas respecto al número de participantes (Steurer, 2011), en esta investigación se optó por conformar un panel de 8 expertos, pues se consideró un número suficiente para tener representadas diversidad de visiones. Con respecto a la selección de los expertos, se establecieron criterios de inclusión. Cada experto debía cumplir con al menos 3 de los siguientes criterios: estudios de post grado (master o doctorado); experticia académica (al menos 5 años) en formación de profesores; experiencia (al menos 5 años) en formación de profesores; experticia académica en el diseño de instrumentos curriculares; experiencia (al menos 5 años) en el diseño de instrumentos curriculares.

Para el proceso de revisión por parte del panel de expertos, se establecieron dos etapas o rondas. La ronda 1 consistió en tres tareas: (1) contestar un formulario referido a variables profesionales; (2) valorar los reactivos que conforman la propuesta inicial del instrumento en

función de 4 criterios: Claridad (el reactivo se comprende, está redactado de manera correcta), Coherencia (el reactivo tiene relación con la dimensión o indicador que mide), Relevancia (el reactivo es importante y debe ser incluido) y Suficiencia (los reactivos que pertenecen a una misma dimensión bastan para medirla) con una escala de 1 a 4; (3) realizar sugerencias a los reactivos. Luego de la ronda 1, se categorizaron y ordenaron las respuestas en función del grado de acuerdo y el resultado de este proceso constituyó el punto de partida para las opiniones posteriores (Reguant Álvarez & Torrado Fonseca, 2016). De esta manera, la ronda 2 consistió en la tarea de valorar la claridad, coherencia, relevancia y suficiencia de los ítems reformulados y nuevos, obtenidos como resultado de la ronda 1 utilizando el procedimiento descrito en la tarea 2 de la ronda 1.

Para la revisión que debía realizar el panel de expertos se diseñó un primer cuestionario (ronda 1) que consideraba una introducción en la que se presentaba el propósito de la revisión, las características del instrumento y las etapas del proceso (rondas y tareas asociadas a cada una). Luego el cuestionario solicitaba información personal al experto referida a estudios, experiencia, y campos de experticia. A continuación, se entregaban las instrucciones específicas de la revisión.

La revisión se realizó a partir de preguntas. De acuerdo con Reguant Álvarez y Torrado Fonseca (2016) se pueden utilizar preguntas abiertas y/o cerradas, pero en la medida que avanza el proceso tienden a aumentar las preguntas cerradas de tipo escalas o de ordenamiento que permitan exhibir el nivel de acuerdo/desacuerdo de los expertos, disminuir la dispersión de las opiniones y precisar la media consensuada sobre las premisas extraídas. En esta investigación se optó por preguntas cerradas y abiertas. Las preguntas cerradas se respondieron utilizando una rúbrica de evaluación de reactivos (Figura 24) basada en la propuesta de García-González y colegas (2020), que presentaba los cuatro criterios evaluados (claridad, coherencia, relevancia y suficiencia), a partir de una escala de calificación de cuatro niveles y descriptores asociados a cada criterio y nivel. Las preguntas abiertas recogían observaciones de cada reactivo. Se adjuntó también para facilitar la revisión de los expertos, la matriz de contenidos del instrumento y el instrumento completo. Para la segunda ronda se utilizó un cuestionario muy similar (sin la sección

de información personal) con la matriz de contenidos ajustada y sólo presentando los reactivos modificados.

Para analizar los datos obtenidos se emplearon los siguientes métodos. Para el análisis cuantitativo en la ronda 1 se calculó y realizó un análisis de las medias de la valoración de los jueces a los reactivos en cuanto a su claridad, coherencia y relevancia; y la suficiencia del conjunto de reactivos con respecto a cada dimensión. Se asignó una ponderación de 20% al criterio de Claridad, 30% al criterio de Coherencia y 50% al criterio de Relevancia. El criterio adoptado para considerar los ítems como válidos fue el siguiente: (1) presentar una media superior a 3 y una desviación típica inferior o igual a 1.5; y (2) presentar valoraciones de 3 o 4 en, al menos, el 80% de las respuestas. Además, para la ronda 2 se determinó la congruencia entre evaluadores, a partir del análisis estadístico mediante el coeficiente de concordancia W de Kendall. Este coeficiente permite medir el grado de concordancia entre varios rangos de cantidad de objetos o individuos, y resulta de utilidad cuando se solicita a los expertos asignarles rangos a los reactivos (escala ordinal).

Respecto a la información cualitativa se realizó un análisis de contenido de las observaciones y sugerencias planteadas por el panel. Para el análisis de contenido de las observaciones se establecieron los siguientes criterios de orden: primero revisar las observaciones atinentes a las dimensiones de la matriz de contenidos del instrumento. Luego continuar revisando el conjunto de observaciones asociadas a los reactivos de una misma dimensión, incluyendo aquellas a los sub-reactivos correspondientes e iniciando con aquellos que no cumplieron los criterios del análisis cuantitativo. En tercer lugar, revisión de las observaciones de un mismo juez a los distintos reactivos.

Figura 24

Rúbrica de evaluación de reactivos, basado en (García-González et al., 2020)

Escala calificación	1. No cumple con el criterio	2. Bajo nivel	3. Moderado nivel	4. Alto nivel
Criterios				
Claridad El reactivo se comprende, está redactado de manera correcta.	El reactivo no es claro.	El reactivo requiere modificaciones mayores para que sea claro.	El reactivo requiere una modificación menor para que sea claro.	El reactivo es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
Coherencia El reactivo tiene relación con la dimensión o indicador que mide.	El reactivo no tiene relación con la dimensión.	El reactivo tiene una relación tangencial con la dimensión.	El reactivo tiene una relación moderada con la dimensión.	El reactivo tiene alta relación con la dimensión.
Relevancia El reactivo es importante y debe ser incluido.	El reactivo puede ser eliminado sin afectar la medición de la dimensión.	El reactivo tiene alguna relevancia, o bien, otro reactivo mide lo que mide éste.	El reactivo tiene una relevancia moderada.	El reactivo es muy relevante y debe ser incluido.
Suficiencia Los reactivos que pertenecen a una misma dimensión bastan para medirla.	Los reactivos no son suficientes para medir la dimensión.	Los reactivos miden algún aspecto de la dimensión, pero no la cubren.	Se debe agregar uno o dos reactivos para medir la dimensión.	Los reactivos son suficientes para medir la dimensión.

Para el ajuste de los reactivos se establecieron los siguientes criterios: (a) consideración de las observaciones de aquellos reactivos que no cumplieron criterios cuantitativos; (b) coincidencia de observaciones o recomendaciones de dos o más jueces; (c) consideración de las observaciones de aquellos reactivos que superaron los criterios cuantitativos pero presentaron menores valores en los promedio y mayores valores en desviación estándar; (d) consideración de observaciones que implican una mejora en el reactivo.

Resultados validación por juicio de expertos. Ronda 1

Cada miembro del panel de expertos realizó una evaluación individual que fue completada en el plazo de 10 días en la primera ronda y de 14 días en el caso de la segunda ronda. El panel estuvo conformado por 8 jueces o expertos que aceptaron colaborar en este proceso del estudio. Como se puede apreciar en la Tabla 21, cada uno de ellos cumplía los criterios de inclusión establecidos para la conformación del panel.

Los resultados cuantitativos de la ronda 1 se presentan en tablas en las que las columnas refieren a los criterios considerados en la evaluación (Coherencia (Co), Relevancia (Re), Claridad (Cl) y Suficiencia (Su)) y las filas refieren a los jueces y al cálculo de promedio, desviación estándar y porcentaje de cumplimiento establecido. Los resultados cualitativos se presentan en una tabla que señala el número del reactivo, la cantidad de jueces que lo observaron y las observaciones principales (Ver Apéndice H).

Para el ajuste de los reactivos se establecieron los siguientes criterios: a. consideración de las observaciones de aquellos reactivos que no cumplieron criterios cuantitativos; b. coincidencia de observaciones o recomendaciones de dos o más jueces; c. consideración de las observaciones de aquellos reactivos que superaron los criterios cuantitativos pero presentaron menores valores en el promedio y mayores valores en desviación estándar; d. consideración de observaciones que implican una mejora en el reactivo. De acuerdo con lo anterior, todos los reactivos cumplieron los criterios de validez establecidos (media superior a 3, desviación inferior a 1,5 y 80% de jueces calificaron en 3 o 4 cada criterio) por lo que se tomó la decisión de mantener todos los reactivos. Además, el análisis de contenido de las observaciones permitió revisar la redacción de cada reactivo y modificar algunos verbos, conceptos, conectores y ejemplos en varios de ellos. La Tabla 22 presenta las decisiones que se tomaron luego del análisis de los resultados de la ronda 1.

Tabla 21

Constitución Panel de expertos Delphi para EEPP

Nombre del experto	Grado	Experticia académica en formación de profesores	Experiencia en formación de profesores	Experticia académica en el diseño de instrumentos curriculares	Experiencia en el diseño de instrumentos curriculares	Ámbito de desempeño actual
Mariana Gerias Inostroza	Doctor en Filosofía	Si	Si, 10 años o más	No	No	Educación superior. Programa de formación de profesores
Claudia Alejandra Maureira Quintanilla	Magister en educación, mención Currículo y Evaluación	Si	Si, menos de 5 años	Si, Diplomado en Medición y Evaluación de Aprendizajes, Diseño de Rúbricas para la Evaluación de Competencias, otros	Si, 5 años o más (hasta 9)	Educación superior. Otros programas o unidades de apoyo
Anna Carla Ferranty Ferraro	Magíster en Desarrollo Cognitivo	No	Si, 5 años o más (hasta 9)	No	Si, 5 años o más (hasta 9)	Educación superior. Programa de formación de profesores
Trinidad Ríos	Magister en innovación curricular y evaluación educativa	No	Si, 10 años o más	Si, Magíster Innovación curricular y evaluación educativa	Si, 5 años o más (hasta 9)	Educación superior. Programa de formación de profesores
María Luisa Salazar Preece	Master Inter universitario de Psicología de la Educación	No	Si, 5 años o más (hasta 9)	No	Si, 5 años o más (hasta 9)	Educación superior. Programa de formación de profesores
Catalina Correa	Master en psicología de la Educación	Si	Si, 10 años o más	Si, Perfiles de egreso, syllabus; diseño de mallas de carrera y de cursos; entre otros	Si, 5 años o más (hasta 9)	Educación superior. Programa de formación de profesores
Paz Valverde Forttes	PhD en Ciencias de la Educación	No	Si, 10 años o más	Si, línea de formación práctica progresiva	Si, 10 años o más	Educación superior. Programa de formación de profesores
Giovanna Olivari Viviano	Magister en didáctica de ciencias con mención en matemática	Si	Si, 5 años o más (hasta 9)	No	Si	Educación escolar

El instrumento ajustado, fue presentado nuevamente al panel de expertos para la segunda ronda (participaron los mismos expertos convocados para la ronda 1). Esta ronda también fue realizada usando un formulario online lo que facilitó la gestión del proceso. En esta oportunidad, se les comentó que de acuerdo con los resultados de la ronda 1, todos los reactivos habían superado el porcentaje de acuerdo establecido para cada criterio (claridad, coherencia, relevancia y suficiencia), por lo que no se eliminó ninguno ya que todas las observaciones habían sido consideradas lo que permitió modificar algunos reactivos y sub reactivos y eliminar dos sub-reativos.

Tabla 22

Decisiones en el instrumento EEPP a partir del análisis de Ronda 1

Reactivo	Análisis Cuantitativo: cumplimiento criterios de validez	Análisis Cualitativo: modificaciones de acuerdo a las observaciones
1	Si	Se modifica (se cambia el verbo y se especifican "segmentos de las mismas")
2	Si	Se modifica (se reemplazan los verbos y se especifican "segmentos de las mismas"). Se reemplazan los verbos por el verbo Analizar
3	Si	Se modifica (se reemplazan los verbos y se agrega el para qué de la acción)
4	Si	Se modifica (se ajustan varios términos y se agrega un ejemplo)
5	Si	Se modifica (se ajustan varios términos y los ejemplos)
6	Si	Se modifica (se ajustan varios términos y los ejemplos)
7	Si	Se modifica (se ajustan varios términos)
8	Si	Se modifica (se agrega la condición del análisis)
9	Si	Cambio menor (se agrega palabra de aprendizaje)
10	Si	Se modifica (se ajustan varios términos y se agregan ejemplos)
11	Si	Cambio menor (se reordenan los tres tipos)
12	Si	Cambio menor (se reemplaza "elaboran" por "ajustan")
13	Si	Se modifica (se agrega la condición del análisis)
14	Si	Pasa a ser sub reactivo
15	Si	Pasa a ser sub reactivo
16	Si	Pasa a ser sub reactivo
17	Si	Pasa a ser sub reactivo
18	Si	Pasa a ser sub reactivo
19	Si	Pasa a ser sub reactivo
20	Si	Se fusiona 20.i con 20.j y se elimina 20.k
21	Si	Se elimina sub reactivo 21.d
22	Si	Se mantiene
23	Si	Se mantiene

Resultados validación por juicio de expertos. Ronda 2

Los resultados de la ronda 2 fueron analizados estadísticamente mediante el coeficiente de concordancia W de Kendall. Este coeficiente permite medir el grado de concordancia entre varios rangos de cantidad de objetos o individuos (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008) y resulta de utilidad cuando se solicita a los expertos asignarles rangos a los reactivos (escala ordinal). Para esta investigación corresponde al grado de acuerdo entre los evaluadores. El coeficiente asume como valores mínimo y máximo de 0 y 1 respectivamente. Las hipótesis planteadas fueron:

H0: Los rangos son independientes. No hay concordancia entre los expertos

H1: Hay concordancia significativa entre los rangos. Hay concordancia entre los expertos.

El estadístico calculado con el software SPSS (v.20) arrojó una significancia de 0.008, por lo que se concluye que hay concordancia significativa entre los rangos que asignaron los expertos por lo que se rechaza la hipótesis nula y se concluye que hay concordancia significativa entre los rangos. La fuerza de esta concordancia es de 0.206, que si bien, no es alta, es aceptable considerando que sólo son 8 los jueces.

A continuación, se continuó con los resultados por reactivo y calculando el promedio y la desviación estándar. Los resultados de este proceso se presentan en tablas en las que las columnas refieren a los criterios considerados en la evaluación (Coherencia (Co), Relevancia (Re), Claridad (Cl) y Suficiencia (Su)) y las filas refieren a los jueces y al cálculo de promedio, desviación estándar y porcentaje de cumplimiento establecido. Además, se realizó análisis cualitativo de las observaciones de los expertos a cada reactivo. La Tabla presenta el número de reactivos, la cantidad de jueces que lo observaron, las observaciones que realizaron y las sugerencias de redacción que proporcionaron (Apéndice H).

Para analizar los datos obtenidos se emplearon los mismos criterios detallados en la ronda 1, tanto para el análisis cuantitativo como para el análisis cualitativo. De acuerdo con lo anterior, todos los reactivos cumplieron los criterios de validez establecidos (media superior a 3, desviación inferior a 1 y 80% de jueces calificaron en 3 o 4 cada criterio) por lo que se tomó la

decisión de mantener todos los reactivos. Además, el análisis de contenido de las observaciones permitió revisar la redacción de cada reactivo y modificar algunos verbos, conceptos, conectores y ejemplos. Como se puede ver en la Tabla 23, se realizaron ajustes en la redacción de diez reactivos. De esta forma, la matriz de contenidos del instrumento quedó constituida de las dimensiones Oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en la enseñanza con 8 indicadores y 12 reactivos y Oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en la evaluación con 5 indicadores, 7 reactivos y 28 sub reactivos.

Tabla 23

Síntesis análisis Ronda 2. Modificaciones al instrumento

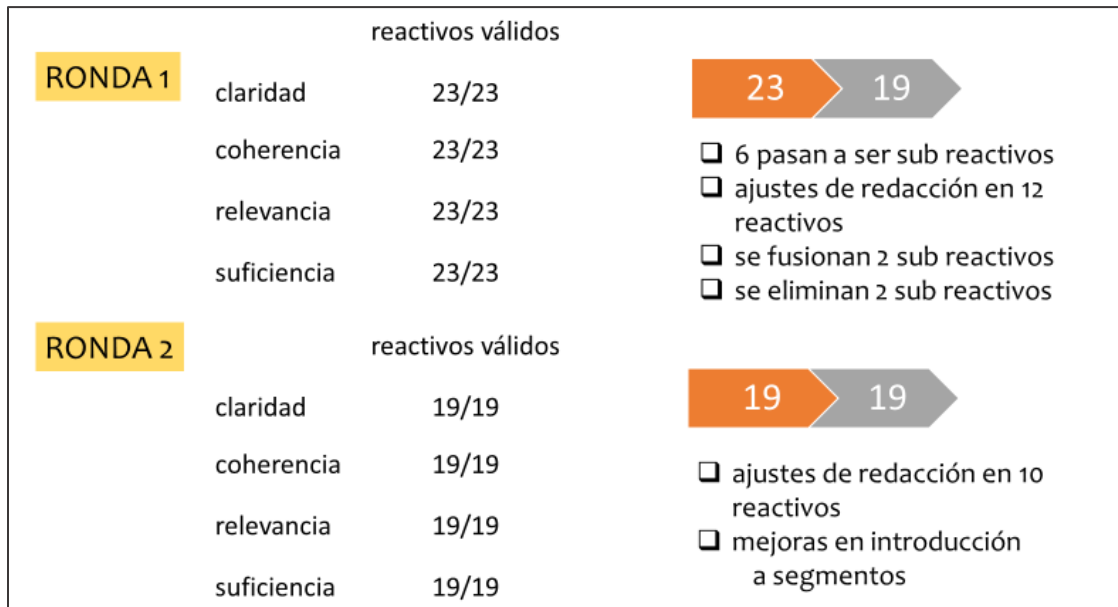
Reactivo	Análisis Cuantitativo: cumple criterios de validez establecidos	Análisis Cualitativo: modificaciones de acuerdo a observaciones
1	Si	Verbo "observan" y se agrega y/o sus pares.
2	Si	se mantiene
3	Si	se elimina "y aplicación"
4	Si	se cambia <i>analizan</i> por <i>examinan</i> . Se cambia formatos impresos por formatos escritos. Se elimina <i>fotografías</i> entre los ejemplos
5	Si	se cambia <i>analizan</i> por <i>examinan</i> . Se cambia <i>formatos impresos</i> por <i>formatos escritos</i> . Se elimina <i>fotografías</i> entre los ejemplos
6	Si	se cambia <i>analizan</i> por <i>examinan</i> . Se cambia <i>pre escolar</i> por <i>parvulario</i>
7	Si	se cambia <i>analizan</i> por <i>discuten</i> . Se cambia <i>las experiencias</i> por <i>sobre las experiencias de enseñanza-aprendizaje</i> . Se agrega y/o aplican
8	Si	Se cambia <i>actividades de aprendizaje</i> por <i>actividades de enseñanza-aprendizaje</i> . Se elimina el paréntesis. Se cambia <i>tomando la perspectiva de los niños y jóvenes</i> por <i>infiriendo la experiencia de los niños o jóvenes que participan en ella</i> .
10	Si	Se cambia <i>frente a otros, las acciones que realiza un profesor</i> por <i>las acciones que realiza un profesor o educador</i>
13	Si	Se cambia <i>asociada a</i> por <i>coherente con</i>
14	Si	Se cambia <i>momento</i> por <i>finalidad</i> . En 14.a se elimina <i>inicial</i> o
15	Si	se mantiene

Luego de este proceso, cuya síntesis se puede visualizar en el Figura 25, podemos concluir que el método Delphi ofrece la posibilidad de contar no sólo con las valiosas opiniones de un panel de expertos, sino también, lograr consenso en sus valoraciones, a partir de rondas reiteradas. Los resultados indican que, si bien el panel estaba constituido por ocho personas con

diversidad de experticia y experiencia, se observa en los resultados una mayor valoración de los reactivos en la segunda ronda y concordancia significativa entre los rangos que asignaron los expertos.

Figura 25

Síntesis de validación de contenidos por expertos



En un proceso de validación de expertos en dos rondas, resulta muy relevante el proceso de análisis cuantitativo y cualitativo que se realiza luego de la primera ronda y que concluye con el ajuste a los reactivos. Al revisar los resultados podemos observar un importante aumento en los valores asignados por los expertos a los distintos reactivos entre la ronda 1 y la ronda 2, varios de ellos calificados con puntaje máximo en la segunda ronda, y una clara disminución de la desviación estándar lo que da cuenta de una mayor homogeneidad en sus opiniones. En este estudio, se puso gran atención al proceso de categorizar y ordenar las respuestas de la primera ronda en función del grado de acuerdo puesto que el resultado de este proceso, sería el punto de partida para las opiniones de la segunda ronda (Reguant Álvarez & Torrado Fonseca, 2016). La consideración de las valoraciones de los expertos y la comprensión de sus observaciones

específicas a los reactivos contribuyó a una mejora relevante de la calidad de los mismos en cuanto a su contenido.

Las oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en la enseñanza de los cursos del programa de formación de profesores es una dimensión posible de ser medida a partir de indicadores y reactivos. El panel de expertos validó que los reactivos resultaron claros, coherentes con la dimensión, relevantes en su medición y suficientes para cubrirla. Los instrumentos del proyecto CATE han utilizado indicadores similares referidos a las oportunidades de los futuros profesores para aprender las prácticas de enseñanza en los cursos de un programa de formación de profesores de esta naturaleza (Hammerness & Klette, 2015; Hammerness et al., 2014; Jensen et al., 2014; Jensen et al., 2018). El instrumento que se presenta en esta investigación constituye un aporte a los ya desarrollados pues permite medir las oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en la enseñanza de los cursos en un programa de formación de profesores, a partir de la revisión de planes de clases elaborados por FPs.

Además, es posible complementar la medición de las oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en la enseñanza de los cursos del programa, con la medición de las oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en la evaluación de los cursos del programa de formación, a partir de distintos indicadores y reactivos. Al respecto cabe señalar que el panel de expertos validó los indicadores y reactivos asociados a esta dimensión, en cuanto a su claridad, coherencia y relevancia, considerándolos además suficientes para medirla. Lo anterior constituye un aporte relevante, pues la evaluación del aprendizaje de práctica en los futuros profesores, constituye un ámbito que requiere contar con evidencia empírica para generar una visión más completa de la formación. De esta forma, el instrumento constituye una herramienta válida para recoger información integrada sobre la presencia de actividades de enseñanza de prácticas y la pertinencia de actividades de evaluación de prácticas en un programa de formación de profesores.

Finalmente, el proceso de validación del instrumento, a partir de panel de expertos en dos rondas siguiendo el método de Delphi, arrojó resultados que permiten afirmar que el

instrumento Estrategias de Enseñanza y Evaluación para la práctica pedagógica (EEPP) permite recoger información válida sobre las actividades de enseñanza y evaluación de prácticas que los FPs declaran en sus planes de clases en el contexto de un programa de formación de profesores basado en la práctica. Si bien la cantidad de expertos y la elección de estos podría constituir un factor que incide en los resultados obtenidos, se intentó minimizar esta limitación estableciendo previamente los criterios de inclusión de expertos y constituyendo el panel con 8 expertos, manteniendo de esta manera un número suficiente de visiones.

Dado que no existe un instrumento que permita revisar los planes de clases en cuanto a las estrategias de enseñanza y evaluación para la práctica pedagógica de manera integrada, esta investigación contribuye aportando con un instrumento válido, lo que resulta fundamental para acceder a los ajustes que los FPs han venido realizando y monitorear de esta manera, el alcance y profundidad de la implementación de la enseñanza de prácticas. Diversos programas de formación de profesores, stakeholders y aquellos FPs que han iniciado ajustes en su propia enseñanza, podrán aplicar este instrumento.

3.7.2 Instrumento Metacognición y Lifelong learning en la Enseñanza y Evaluación de futuros Profesores (MLEEP)

La validación de este instrumento se realizó en una primera etapa a través de juicio de expertos para determinar la validez de contenido. Luego, se realizó una validación cara a cara con sujetos con características similares a la de la muestra de estudio. Posteriormente y una vez establecido el tiempo aproximado de respuesta, la versión ajustada, fue aplicada a una muestra piloto. Los resultados de dicha aplicación permitieron realizar un análisis factorial confirmatorio para determinar la validez del constructo. Además, se calculó la confiabilidad del instrumento.

Validación de contenidos por Juicio de expertos

Al igual que con el instrumento anterior, para la validación del contenido de este instrumento, se optó por el método Delphi por las razones anteriormente expuestas. Con respecto a la cantidad de expertos, en esta investigación se optó por conformar un panel de 8 expertos. Con respecto a

la selección de los expertos, se establecieron criterios de inclusión. Cada experto debía cumplir con al menos 3 de los siguientes criterios: estudios de postgrado (master o doctorado); experticia académica en formación de profesores; experticia académica en lifelong learning y metacognición; experticia en medición y diseño de instrumentos; experiencia en formación de profesores (al menos 5 años).

Para la evaluación se establecieron los criterios de Coherencia (el reactivo tiene relación con la dimensión o indicador que mide), Relevancia (el reactivo es importante y debe ser incluido), Suficiencia (los reactivos que pertenecen a una misma dimensión bastan para medirla) y Claridad (el reactivo se comprende, está redactado de manera correcta). Se definió además utilizar una escala de calificación de cuatro niveles, utilizando la misma rúbrica utilizada en la validación del instrumento EEPP (Figura 24).

Para recoger la opinión de los expertos, y dado el contexto de pandemia, se creó un cuestionario que se aplicó de manera online. El contenido del cuestionario consideraba una introducción con orientaciones sobre los propósitos de la revisión, las características del instrumento y las etapas del proceso (rondas y tareas asociadas a cada una). Luego solicitaba información personal al experto referida a estudios, experiencia, y campos de experticia. Posteriormente se presentaron las instrucciones específicas de la revisión, la rúbrica de evaluación de reactivos y la matriz de contenidos del instrumento que permite a los expertos revisar el cumplimiento de los criterios (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008) para cada uno de los reactivos (coherencia, relevancia y claridad) y para el conjunto de reactivos (suficiencia). Finalmente se expuso cada reactivo con la escala de 1 a 4 establecida para su evaluación.

Se realizaron dos etapas o rondas del proceso de validación del contenido. La ronda 1 consistió en tres tareas:

- (1) contestar un formulario referido a variables profesionales;

(2) valorar los reactivos que conforman la propuesta inicial del instrumento en función de 4 criterios: Claridad (el reactivo se comprende, está redactado de manera correcta), Coherencia (el reactivo tiene relación con la dimensión o indicador que mide), Relevancia (el reactivo es importante y debe ser incluido) y Suficiencia (los reactivos que pertenecen a una misma dimensión bastan para medirla) con una escala de 1 a 4;

(3) realizar sugerencias a los ítems.

La ronda 2 consistió en dos tareas:

(1) valorar los ítems que en la primera ronda no habían superado el porcentaje de acuerdo establecido para cada criterio, atendiendo a las siguientes alternativas: SI= mantener en el instrumento; NO=suprimir y R=reformular;

(2) valorar la claridad, coherencia, relevancia y suficiencia de los ítems reformulados y nuevos obtenidos como resultado de la ronda 1 utilizando el procedimiento descrito en la tarea 2 de la ronda 1.

Resultados validación por juicio de expertos. Ronda 1

El panel estuvo conformado por 8 jueces o expertos que aceptaron colaborar en este proceso del estudio. Como se puede apreciar en la Tabla 24, cada uno de ellos cumplía los criterios de inclusión establecidos para la conformación del panel.

Los resultados cuantitativos y cualitativos de la validación por expertos se presentan en Apéndice I. En el caso de los datos cuantitativos, las columnas de las tablas refieren a los criterios considerados en la evaluación: Coherencia (Co), Relevancia (Re), Claridad (Cl) y Suficiencia (Su); y las filas refieren a la opinión de cada uno de los jueces. La escala de valoración fue de 1 a 4 y la media se obtuvo como resultado de la siguiente ponderación: claridad 20%, coherencia 30%, relevancia 50%. Además, se determinó la desviación estándar y el porcentaje de cumplimiento establecido. En el caso de datos cualitativos, la tabla presenta el número del reactivo, la cantidad

de jueces que lo observaron, las observaciones y las sugerencias de redacción que proporcionaron.

Para analizar los datos obtenidos se emplearon los siguientes métodos. Para el análisis cuantitativo en la ronda 1 se calculó y realizó un análisis de las medias de la valoración de los jueces a los reactivos en cuanto a su claridad, coherencia y relevancia; y la suficiencia del conjunto de reactivos con respecto a cada dimensión. El criterio adoptado para considerar los ítems como válidos fue el siguiente: 1) presentar una media superior a 3 y una desviación típica inferior o igual a 1; y 2) presentar valoraciones de 3 o 4 en, al menos, el 80% de las respuestas. Respecto a la información cualitativa se realizó un análisis de contenido de las sugerencias planteadas por el panel.

De acuerdo con lo anterior, la mayoría de los reactivos cumplieron los criterios de validez establecidos (media superior a 3, desviación inferior a 1 y 80% de jueces calificaron en 3 o 4 cada criterio), sin embargo, en algunos reactivos menos del 80% de los jueces calificó en 3 o 4 algunos de los criterios. La tabla 25 presenta estos reactivos.

Tabla 24

Constitución Panel de expertos Delphi para MLEEP

Nombre del experto	Grado	Experticia académica en formación de profesores	Experiencia en formación de profesores	Estudios referidos a la medición y diseño de instrumentos	Experiencia en diseño o revisión de instrumentos	Experiencia académica en lifelong learning y/o metacognición	Ámbito de desempeño actual	País de residencia
Cecilia Assael Budnik	Doctorado en ciencias de la educación mencion interculturalidad	No	10 años o más	No	10 años o más	Sí, modificabilidad cognitiva y aprendizaje mediado de Feuerstein. Coordinadora de cursos de formación continua durante 20 años	Educación superior: programa de formación de profesores y otros programas o unidades de apoyo	Chile
Alejandra Cheyre	Magister en Salud Mental Infantil	No	5 a 9 años	Tesis adaptación y validación de una escala de evaluación para evaluar la relación afectiva profesor alumno.	5 a 9 años	No	Educación superior: programa de formación de profesores	Chile
Nancy Mac-cann Alfaro	Magister, candidata a doctor	Si. Diplomado en docencia universitaria	No	Metodología de investigación		Si, tesis doctoral	Educación superior: otros programas o unidades de apoyo	España
Loreto Fontaine	Master of Science in Education	No	Menos de 5 años	No	Menos de 5 años	No	Otro	Chile
Marcela Pardo	Ph. D. Humanities	Si. Tesis doctoral	Menos de 5 años	No	10 años o más	Si, curso de pregrado	Educación superior: otros programas o unidades de apoyo	Chile
Paulette Conget	Doctorado en Ciencias, mención Biología Molecular y Celular	Si. Capacitación como tutor	Menos de 5 años	No	5 a 9 años	No	Educación superior: programa de formación de profesores y otros programas o unidades de apoyo. Educación escolar	Chile
Mariel Gómez	Master in Early Childhood Education	Si. Tesis en el desarrollo profesional de educadoras de párvulos.	Menos de 5 años	Miembro de equipo que desarrolló instrumento TADI en Chile	Menos de 5 años	Si, guía y profesora de desarrollo profesional educadoras	Realizando estudio doctoral	Canadá
Lorena Meckes Gerard	Magister en Evaluación, Institute of Education, University College London		5 a 9 años	Magister en Evaluación	10 años o más	No	Educación superior: otros programas o unidades de apoyo	Chile

Tabla 25*Reactivos que no cumplen criterios cuantitativos, Ronda 1*

Dimensión	Reactivo	Menos del 80% jueces calificó en 3 o 4
1	4	CI
	9	Re
2	15	Co, CI
	17	CI
3	19	CI
	22	CI
5	29	CI
	31	CI
8	47	CI
9	41	CI

Para el análisis de contenido de las observaciones se establecieron los siguientes criterios de orden: primero revisar las observaciones atinentes a las dimensiones de la matriz de contenidos del instrumento. Luego continuar revisando el conjunto de observaciones asociadas a los reactivos de una misma dimensión, iniciando con aquellos que no cumplieron los criterios del análisis cuantitativo. En tercer lugar, fueron revisadas las observaciones de un mismo juez a los distintos reactivos.

Para el ajuste de los reactivos se establecieron los siguientes criterios: a. consideración de las observaciones de aquellos reactivos que no cumplieron criterios cuantitativos; b. coincidencia de observaciones o recomendaciones de dos o más jueces; c. consideración de las observaciones de aquellos reactivos que superaron los criterios cuantitativos pero presentaron menor valor en el promedio y mayor valor en la desviación estándar; d. consideración de observaciones que implican una mejora en el reactivo. De acuerdo con los criterios anteriores, se tomaron las decisiones que se muestran en la Tabla 26.

Tabla 26

Síntesis análisis Ronda 1. Modificaciones al instrumento

Reactivo	Análisis Cuantitativo: cumple criterios de validez establecidos	Jueces que observaron	Análisis Cualitativo: modificaciones de acuerdo a observaciones	Ajustes comunes a todos los reactivos
Matriz "Estrategias de enseñanza y evaluación de core practices"	no corresponde	5	Se elimina el concepto "Oportunidades" de todos los indicadores y se traslada a la Dimensión. Se elimina un indicador y se incorporan dos indicadores asociados a retroalimentación	
1	si	2	Ajuste de redacción menor	Todos se dirigen a la experiencia del estudiante de manera individual (he tenido, he debido, he participado, etc.)
2	si	3	Ajuste de redacción medio	reemplazado todos aquellos que referían a un "nosotros"
3	si	6	Ajuste de redacción menor	
4	no	6	Ajuste mayor. Cambia el verbo y se enriquece el contenido	
5	si	5	Ajuste de redacción medio	
6	si	3	Ajuste de redacción medio	
7	si	7	Se elimina pues esta contenido en otro indicador	
8	si	3	Ajuste de redacción menor	Se incorpora alusión a la frecuencia en que ocurrieron las situaciones descritas.
9	no	4	Ajuste mayor. Cambia el verbo y se enriquece el contenido	
10	si	4	Ajuste de redacción medio	
11	si	5	Ajuste de redacción menor	
12	si	6	Ajuste de redacción medio	Todos son redactados en tiempo pasado
13	si	3	Ajuste de redacción medio	
14	si	2	Ajuste de redacción menor	
15	no	6	Se elimina por problemas de coherencia y claridad	Se ajustan todos los indicadores haciéndolos menos teóricos y mas relacionados con las actividades propias de un
16	si	4	Se elimina pues esta contenido en otro indicador	
17	si	7	Ajuste mayor. Cambia el verbo y se enriquece el contenido	
18	si	6	Ajuste mayor. Se generan 4 reactivos asociados a este	
Matriz "Procesamiento"	no corresponde	3	Se ajusta la redacción de las dimensiones explicitando el	
19	no	5	Ajuste mayor. Cambia el verbo y se enriquece el contenido	
20	si	4	Ajuste de redacción menor	
21	si	7	Ajuste mayor. Cambia el verbo y se enriquece el contenido	
22	no	6	Se elimina dado lo específico del indicador, y estar	
23	si	5	Ajuste mayor. Cambia el verbo y se enriquece el contenido	
24	si	5	Ajuste mayor. Cambia el verbo y se enriquece el contenido	
25	si	5	Ajuste mayor. Cambia el verbo y se enriquece el contenido	
26	si	3	Se elimina dado lo específico del indicador, y estar	
27	si	4	Ajuste de redacción medio	
28	si	3	Ajuste de redacción medio	
29	no	6	Se elimina. Resultaba muy teórico y había otro indicador	
30	si	7	Ajuste mayor. Cambia el verbo y se enriquece el contenido	
31	no	7	Se elimina por estar contenido en otro indicador	
32	si	4	Ajuste de redacción medio	
33	si	4	Ajuste mayor. Cambia el verbo y se enriquece el contenido	
Matriz "Lifelong"	no corresponde	3	Se ajusta la redacción de las dimensiones explicitando el	
34	si	5	Ajuste de redacción medio	
35	si	5	Ajuste de redacción medio	
36	si	4	Ajuste de redacción medio	
37	si	3	Ajuste de redacción menor	
38	si	4	Ajuste de redacción menor	
39	si	5	Ajuste de redacción menor	
40	si	6	Ajuste mayor. Cambia el verbo y se enriquece el contenido	
41	no	5	Ajuste mayor. Cambia el verbo y se enriquece el contenido	
42	si	5	Se elimina por estar contenido en otro indicador	
43	si	3	Se elimina por estar contenido en otro indicador	
44	si	5	Se elimina por estar contenido en otro indicador	
45	si	5	Ajuste de redacción menor	
46	si	5	Se elimina por estar contenido en otro indicador	
47	no	5	Ajuste mayor. Cambia el verbo y se enriquece el contenido	
48	si	5	Ajuste de redacción menor	
49	si	5	Ajuste de redacción menor	

Resultados validación por juicio de expertos. Ronda 2

Los resultados de la ronda 2 fueron analizados estadísticamente mediante el coeficiente de concordancia W de Kendall. Este coeficiente permite medir el grado de concordancia entre varios rangos de cantidad de objetos o individuos, y resulta de utilidad cuando se solicita a los expertos asignarles rangos a los reactivos (escala ordinal). Para esta investigación corresponde al grado de acuerdo entre los evaluadores. El coeficiente asume como valores mínimo y máximo de 0 y 1 respectivamente. Las hipótesis planteadas fueron:

H0: Los rangos son independientes. No hay concordancia entre los expertos

H1: Hay concordancia significativa entre los rangos. Hay concordancia entre los expertos.

El estadístico calculado con el software SPSS (v.20) arrojó una significancia de 0.001, por lo que se concluye que hay concordancia significativa entre los rangos que asignaron los expertos. La fuerza de esta concordancia es de 0.239.

En Apéndice I se presentan las tablas con los resultados cuantitativos y cualitativos de la ronda 2. Tal como se señaló anteriormente, los jueces dispusieron de la misma rúbrica de evaluación de los reactivos. Además, el cálculo del promedio se realizó de acuerdo con las mismas ponderaciones establecidas en la Ronda 1 (claridad 20%, coherencia 30%, relevancia 50%).

Para analizar los datos obtenidos se emplearon los mismos criterios descritos en el análisis de los resultados de la Ronda 1, es decir, el criterio adoptado para considerar los ítems como válidos fue el siguiente: 1) presentar una media superior a 3 y una desviación típica inferior o igual a 1; y 2) presentar valoraciones de 3 o 4 en, al menos, el 80% de las respuestas. Para la información cualitativa, se siguieron los mismos criterios de orden y de ajuste de reactivos de la Ronda 1. De acuerdo con lo anterior, todos los reactivos cumplieron los criterios de obtener media superior a 3 y desviación inferior a 1. Casi todos los reactivos presentaron criterios en los que el 80% de jueces los calificó en 3 o 4. Solamente en los reactivos 25 y 40 menos del 80% de los jueces

los calificó en 3 o 4 en el criterio de Claridad. La Tabla 27 presenta la síntesis del análisis de resultados de la ronda 2 y las modificaciones al instrumento.

Tabla 27

Síntesis análisis Ronda 2. Modificaciones al instrumento

Reactivo	Análisis Cuantitativo: cumple criterios de validez establecidos	Jueces que observaron	Análisis Cualitativo: modificaciones de acuerdo a observaciones	Ajustes comunes a todos los reactivos
Matriz "Estrategias de enseñanza y evaluación para la práctica pedagógica"	no corresponde	4	Se agrega al nombre de las dimensiones los conceptos "para aproximarse..."	
1	si	3	Ajuste de redacción menor (además de los ajustes	Se simplifica la redacción de los reactivos de la primera variable quedando todos en pretérito perfecto
2	si	4	Ajuste de redacción medio. Se reducen los ejemplos	
3	si	3	Ajuste de redacción medio	
4	si	2	Sólo los ajuste comunes a todos los reactivos	
5	si	1	Ajuste de redacción medio	
6	si	1	Sólo los ajuste comunes a todos los reactivos	Para los reactivos de la segunda dimensión de la primera
7	si	3	Ajuste de redacción mayor. Se fusionan dos reactivos en	variable, se introduce el sgte.
8	si	3	Se elimina por estar contenido en otro indicador	enunciado: En las evaluaciones
9	si	3	Ajuste de redacción mayor. Se fusionan dos reactivos en	de los cursos de didáctica y
10	si	4	Se elimina por estar contenido en otro indicador	práctica*, considerando solo las
11	si	2	Se elimina por estar contenido en otro indicador	actividades en la universidad
12	si	5	Ajuste de redacción mayor. Se proporcionan ejemplos de	(no en terreno)...
13	si	4	Se elimina por estar contenido en otro indicador	
14	si	5	Ajuste de redacción medio	
15	si	2	Ajuste de redacción menor	Se transforman las categorías de
16	si	3	Ajuste de redacción medio	la escala al tipo de Frecuencia.
17	si	4	Ajuste de redacción medio	
18	si	4	Ajuste de redacción medio	
19	si	3	Se eliminó pues quedó contenido en otro reactivo	
20	si	3	Se eliminó pues quedó contenido en otro reactivo	
Matriz: "Procesamiento metacognitivo"	si	2	La segunda dimensión de esta variable aumenta 1 indicador	
21	si	3	Ajuste de redacción medio. Se especifica y agregan	Para los reactivos de la segunda
22	si	4	Ajuste de redacción menor	y tercera variable se introduce
23	si	3	Ajuste de redacción medio	el sgte. enunciado: En los cursos
24	si	5	Ajuste de redacción menor	de didáctica y práctica,
25	no	5	Ajuste de redacción medio	considerando solo las
26	si	4	Ajuste de redacción menor	actividades en la universidad
27	si	3	Ajuste de redacción menor	(no en terreno), me han
28	si	7	Ajuste de redacción medio	solicitado o me han estimulado
29	si	3	Ajuste de redacción medio	a...
30	si	6	Ajuste de redacción medio	
31	si	3	Ajuste de redacción menor	
32	si	4	Ajuste de redacción medio	
Matriz: "Lifelong learning"	si	4	Se realizan ajustes menores a los nombres de 3 de las 4 dimensiones	
33	si	4	Ajuste de redacción medio	Se simplifica la redacción de los
34	si	2	Ajuste de redacción menor	reactivos de la segunda y
35	si	3	Ajuste de redacción menor	tercera variable. Todos en
36	si	3	Ajuste de redacción menor	infinitivo.
41	si	4	Se elimina por estar contenido en otro indicador	
37	si	3	Ajuste de redacción medio	
38	si	3	Ajuste de redacción medio	
42	si	4	Se elimina por estar contenido en otro indicador	
39	si	3	Ajuste de redacción medio	
40	no	7	Se elimina	
43	si	5	Se elimina por estar contenido en otro indicador	
44	si	2	Ajuste de redacción menor	

De acuerdo con las modificaciones realizadas en el proceso de validación de contenidos por expertos, la matriz de contenidos del instrumento quedó conformada por 3 variables, 9 dimensiones y 34 indicadores. A su vez, el instrumento quedó conformado por 4 secciones (con un breve enunciado introductorio), 34 reactivos y categorías de respuesta de tipo Likert de frecuencias para responder.

Una vez disponible la versión ajustada de acuerdo con la validación de los jueces expertos, se procedió a realizar un proceso de validación cara a cara, utilizando un grupo piloto que llenó el cuestionario y se les animó a hacer comentarios, ya sea por escrito u oral, en relación con el mismo. El grupo estuvo conformado por estudiantes universitarios, con características similares a los de la muestra del estudio. Esta validación se realizó con el fin de recoger información sobre la claridad de las instrucciones, interpretación de los ítems y para estimar el tiempo aproximado de respuesta. Para esto, se presentó el cuestionario a 6 individuos.

Los resultados de este proceso indicaron que las instrucciones permitían responder el cuestionario de manera autónoma (ninguno de los individuos requirió aclaraciones) y permitían focalizar la atención en la experiencia asociada a las clases de la Universidad y no a la de la “práctica en terreno” pues tres individuos plantearon que se habían ceñido a responder de acuerdo con su experiencia en las clases, sin considerar el trabajo en terreno que en algunos reactivos podría haber mejorado el nivel de frecuencia seleccionado. Los participantes no requirieron clarificación de ninguno de los ítems, salvo la necesidad de ejemplificar el tipo de cursos en los que debían focalizar su atención. El tiempo de respuesta del cuestionario fue de 5 a 11 min. Siendo la moda de 5 min.

Aplicación a muestra piloto. Análisis factorial confirmatorio

Luego de estos resultados, y con el interés de realizar el pilotaje del instrumento y calcular su validez de constructo y confiabilidad, se procedió a diseñar el cuestionario en formato online usando la plataforma Qualtrics. Se incluyeron en este diseño las instrucciones generales (entre

ellas el tiempo estimado de respuesta de 12 min.), consentimiento informado y datos demográficos, y el cuestionario completo.

Estudiantes de programas de formación inicial docente de seis universidades chilenas seleccionados a partir de un muestreo no probabilístico contestaron el cuestionario. Del total de registros obtenidos (231) fueron eliminados aquellos en que el cuestionario presentaba 7 o más ítems seguidos sin responder (30), o 19 o más respuestas “no aplica o me abstengo” (3). Así, la muestra correspondió a 198 estudiantes cuyas características se resumen en la Tabla 28. Para confirmar la idoneidad del tamaño de la muestra se recurrió a otras fuentes como la calculadora que ofrece Creative Research Systems (Creative ResearchSystems), que, para una población de 278 estudiantes, con intervalo de confianza del 5% y nivel de confianza del 95%, demanda una muestra de al menos 162 sujetos, estando la muestra del pilotaje por sobre esta cifra. La muestra corresponde a estudiantes de 8 universidades, de distintas carreras de pedagogía, que cursan distintos años de la carrera. Mayoritariamente la muestra la conforman mujeres de edades entre 20 a 25 años.

Tabla 28

Muestra de Pilotaje Instrumento MLEPP

Variables		Muestra n= 198	
Género	Mujeres	182	(91.9%)
	Hombres	16	(8.1%)
Edad	Menores de 20 años	19	(9.6%)
	Entre 20 y 22 años	87	(43.9%)
	Entre 23 y 25 años	68	(34.3%)
	Mayores de 25 años	24	(12.1%)
Carrera	Pedagogía en Educación Básica	103	(52%)
	Pedagogía en Educación de Párvulos	67	(33.8%)
	Pedagogía en Educación Básica y Media (en Inglés y Educación física)	17	(8.6%)
	Pedagogía en Educación Media (en Historia y Lenguaje)	6	(3)
	Educación Diferencial	5	(2.5)
Año de carrera	Primero	29	(14.6%)
	Segundo	39	(19.7%)
	Tercero	30	(15.2%)
	Cuarto	53	(26.8%)
	Quinto	47	(23.7%)

La aplicación se extendió durante 23 días. A partir de sus resultados se realizó un análisis factorial confirmatorio (Hair et al., 1998) que informa sobre la estructura interna de los instrumentos permitiendo establecer relaciones entre variables observables (correlaciones) con ciertas variables latentes (variables no observables). Para realizar los análisis, se utilizó el paquete lavaan 0.6-5 del lenguaje R (Rosseel, 2012). Se estimaron los índices de asimetría y curtosis de manera de establecer si alguna de las dimensiones presentaba niveles problemáticos. Siguiendo la sugerencia de Kline (2015), solo aquellas variables con valores absolutos en el índice de asimetría superiores a 3 y valores absolutos en curtosis superiores a 10, se consideraron como una posible no normalidad en los datos.

Con respecto a los parámetros del modelo del análisis factorial confirmatorio, las cargas factoriales son los coeficientes de regresión para predecir los indicadores a partir del factor latente. Cargas factoriales menores a 0.30 no se consideraron buenas. Por su parte, cargas por encima de 0.70 se consideraron excelentes, 0,63 muy buenas, 0,55 buenas, 0,45 regulares y 0,32 malas (Tabachnick et al., 2007). Cuando las cargas factoriales se encuentran estandarizadas, corresponden a la correlación entre la variable manifiesta y el factor latente. Por lo tanto, el cuadrado de la carga factorial permite dar cuenta de la varianza explicada por el factor latente.

Con respecto a la especificación de los modelos, sobre la base de los constructos hipotéticos subyacentes para el cuestionario se especificaron dos modelos para evaluar el mejor ajuste. Los índices de modificación (IM) son generados por los paquetes de lavaan (ejecutando la función `lavaan::modindices()`). Los indicadores calculados orientan cambios en el modelo que probablemente mejorarían el ajuste de este. Los IM son análogos a las pruebas χ^2 tradicionales; por lo tanto, un IM mayor que 3,84 (o aproximadamente 4) indicaría un cambio que probablemente resulte en una mejora significativa en el ajuste del modelo (Harrington, 2009). El modelo 1 corresponde a la conceptualización inicial y se compone por tres factores latentes: (i) “oportunidades de aproximación a la práctica”; (ii) “habilidades metacognitivas”; y (iii) “tendencias de lifelong learning”. Los modelos siguientes corresponden a una re-especificación del modelo de tres factores considerando los resultados del análisis. Para los modelos siguientes al modelo 1, se utilizó la estimación de máxima verosimilitud de información completa (FIML)

para su ajuste debido a la presencia de valores perdidos. Según Gallagher y Brown (2013), éste es uno de los métodos más apropiados para manejar los datos faltantes. Además, las variables observadas del modelo de medición pueden tratarse como continuas y suponer que los datos aproximadamente están distribuidos normalmente lo que hace que el FIML sea un método de estimación razonable.

Para evaluar el ajuste del modelo se usaron los índices incrementales, parsimoniosos y absolutos. Los índices incrementales comparan el ajuste del modelo de interés con un modelo base. El modelo base (modelo nulo o de independencia) es el modelo donde los únicos parámetros que se estiman son las varianzas de las variables manifiestas. Entre los índices que más destacan se encuentran: (i) el índice de ajuste comparativo (CFI), que compara la medida de no centralidad del modelo con el modelo nulo, en otras palabras, castiga por el número de parámetros estimados, su valor debe ser superior a 0.95 para considerar un buen ajuste del modelo (Bentler, 1990); (ii) el índice Tucker Lewis (TLI) que compara el modelo ajustado con un modelo de referencia (típicamente un modelo con el peor ajuste), valores cercano a 1.0 indican un buen ajuste. Por su parte, los índices parsimoniosos consideran la complejidad del modelo estimado para evaluar el ajuste. Para esto, intentan seleccionar modelos que sean las representaciones más parsimoniosas y/o eficientes de los datos observados. Se utilizan al comparar dos o más modelos (no necesariamente anidados), en el que valores más pequeños indican un mejor ajuste. En esta investigación se optó por Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) que evalúa si el modelo especificado se aproxima razonablemente a los datos (en lugar de evaluar si es un ajuste exacto). Está acotado entre 0.0 y 1.0, y valores más cercanos a 0.0 indican un mejor ajuste. Adicionalmente, se han desarrollado formas para determinar los intervalos de confianza y los valores “p” de este indicador. Por último, los índices absolutos evalúan el ajuste absoluto del modelo. Entre los índices absolutos se encuentran: (i) la razón χ^2/df que estima cuántas veces el valor obtenido de χ^2 es mayor que el valor estimado de un χ^2 . Valores menores a 3.0 indican un buen ajuste (Field, 2013); (ii) Goodness of Fit Index (GFI) que compara el ajuste del modelo de interés con un modelo que permite a todas las variables covariar. Valores más cercanos a 1.0 indican un mejor ajuste; (iii) Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) que cuantifica la diferencia estandarizada entre la correlación

observada y la predicha por el modelo. Valores de SRMR más cercanos a 0.0 indican un mejor ajuste. Los valores de corte señalado sirven como pautas aproximadas, no como criterios de corte estrictos con respecto al ajuste de los datos del modelo (Bandalos & Finney, 2018).

Los índices de asimetría y curtosis indicaron que ninguna de las variables en este análisis tiene niveles problemáticos (Apéndice J). Por lo tanto, los datos parecen ser suficientemente univariados, normalmente distribuidos. Luego se procedió a establecer la convergencia del modelo 1. Éste converge con éxito sin mensajes de error, por lo que el primer paso fue examinar las estadísticas de ajuste del modelo. La prueba del ajuste del modelo 1 indicó un desajuste significativo ($p < .001$). Sin embargo, la prueba χ^2 es una prueba conservadora por lo que es importante complementar con otros indicadores. En esa línea, el SRMR no fue consistente con un buen ajuste del modelo (.067), el CFI, TLI y RMSEA indican un ajuste deficiente (valores de .82, .81 y .081, respectivamente). Tomados en conjunto, estos resultados sugirieron que el ajuste del modelo especificado que proviene de la conceptualización inicial no proporcionó una buena representación de los datos, por lo que el siguiente paso fue examinar los índices de modificación para determinar si era posible mejorar el ajuste al volver a especificar el modelo.

Se realizaron 14 re-especificaciones al modelo 1 donde en cada iteración se incluyó covarianza entre los ítems, o bien, se eliminaron algunos. Las modificaciones al modelo inicial consistieron en la eliminación de cinco ítems en el constructo latente “Oportunidades de aproximación a la práctica pedagógica”, cuatro ítems en el constructo “Habilidades metacognitivas” y dos ítems en el constructo “lifelong learning”. A esta re-especificación se le denominó modelo 2. Si bien los índices de este modelo se aprecian bastante adecuados, la eliminación de los dos ítems (Q18_5 y Q18_6) asociados a retroalimentación en el constructo “Oportunidades de aproximación a la práctica pedagógica” fue considerada una pérdida relevante. De esta manera se realizaron tres nuevas iteraciones. La primera, denominada modelo 3, incluyó ítem Q18_5 a los ítems considerados en el modelo 2. La segunda, denominada modelo 4, incluyó ítem Q18_6 a los ítems considerados en el modelo 2. Finalmente, la tercera, denominada modelo 5, incluyó ítems Q18_5 y Q18_6 a los ítems considerados en el modelo 2. A

modo de resumen, en la Tabla 29 se encuentran los indicadores de ajuste para los modelos 1, 2, 3, 4 y 5.

Tabla 29

Índices de ajuste de los modelos 1, 2, 3, 4 y 5

	RMSEA	90% CI RMSEA	CFI	TLI	GFI	SRMR	df	χ^2
Modelo 1	0,081	0.075, 0.087	0,819	0.806	0,951	0,067	524	1231,21
Modelo 2	0,044	0.032, 0.056	0,960	0.955	0,981	0,045	223	310,197
Modelo 3 (ítem Q18_5 incluido al modelo 2)	0,048	0.037, 0.058	0,951	0,945	0,980	0,051	245	356,107
Modelo 4 (ítem Q18_6 incluido al modelo 2)	0,055	0.045, 0,065	0,936	0,928	0,978	0,051	245	392,946
Modelo 5 (ítems Q18_5 y Q18_6 incluidos al modelo 2)	0,061	0.052, 0,070	0,918	0,908	0,974	0,056	268	466,097

La inclusión del ítem Q18_5 (modelo 3) altera los ajustes respecto al modelo 2, pero, aun así, cumple con los estándares de buen ajuste. La inclusión del ítem Q18_6 (modelo 4) altera los ajustes respecto al modelo 2 resultando menos recomendable que el modelo 3. Por su parte, la inclusión de ambos ítems al modelo 2 (modelo 5) empeoró los ajustes globales presentándose amenazas a la validez del modelo de medición propuesto. Por lo tanto, se decide mantener el modelo 3 que presentó un buen ajuste y que además mantuvo uno de los ítems asociados a la retroalimentación en el constructo “oportunidades de aproximación a la práctica”, permitiendo obtener puntuaciones referidas a este aspecto.

La inspección de los índices de modificación para el modelo 3 (Apéndice J) indica que existen ajustes leves: (i) covarianza entre los ítems Q19_1 y 19_2 (cambio esperado en el χ^2 equivalente a 16.192); covarianza entre los ítems Q18_4 y Q18_5 (cambio esperado en el χ^2 equivalente a 11.794); influencia de la variable latente “habilidades metacognitivas” sobre el ítem Q18_5 (cambio esperado en el χ^2 equivalente a 11.221); e, influencia de la variable latente

“tendencias de lifelong learning” también sobre el ítem Q18_5 (cambio esperado en el x^2 equivalente a 12.365).

Un examen de las cargas factoriales completamente estandarizadas en el modelo 3 revisado (Tabla 30) indicó que todos los ítems tienen cargas factoriales de moderadas a grandes (rango = .50 a .82). El cuadrado de estas cargas representa la proporción de la varianza en los indicadores explicada por los constructos latentes. Así, la magnitud de estas cargas indicó que una proporción moderada de la varianza en los indicadores podría explicarse por su respectiva variable latente. Esto indica que todos los ítems son indicadores adecuados. Además, al examinar la estimación del parámetro de covarianza residual y de la carga factorial, se indicó que estas relaciones son estadísticamente significativas ($p < .001$). Los parámetros estandarizados del modelo se muestran en la Figura 26.

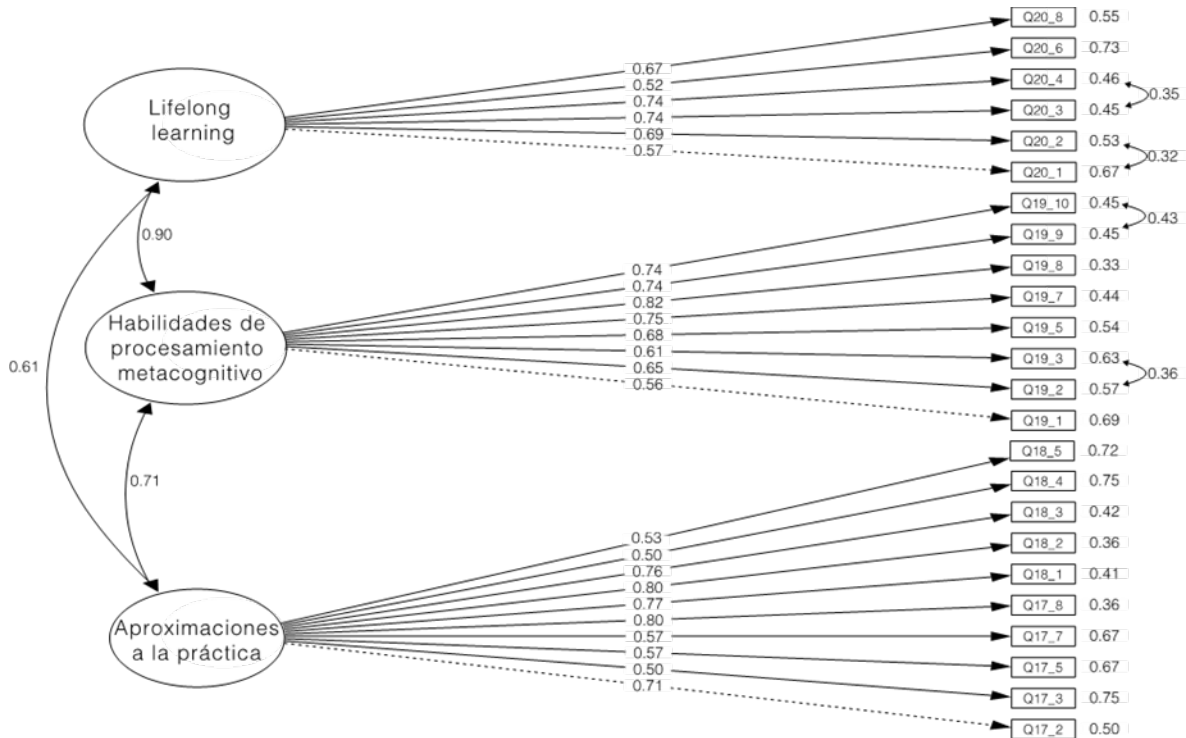
Tabla 30*Cargas factoriales estandarizadas y correlaciones factoriales para el modelo 3*

Item	Aproximaciones a la práctica	Habilidades de procesamiento metacognitivo	Lifelong learning
Q17_2	0.706 (-)		
Q17_3	0.498 (0.114)		
Q17_5	0.573 (0.094)		
Q17_7	0.571 (0.114)		
Q17_8	0.802 (0.106)		
Q18_1	0.771 (0.103)		
Q18_2	0.798 (0.117)		
Q18_3	0.761 (0.110)		
Q18_4	0.498 (0.088)		
Q18_5	0.527(0,085)		
Q19_1		0.558 (-)	
Q19_2		0.652 (0.193)	
Q19_3		0.611 (0.191)	
Q19_5		0.678 (0.222)	
Q19_7		0.747 (0.206)	
Q19_8		0.819 (0.232)	
Q19_9		0.742 (0.209)	
Q19_10		0.743 (0.211)	
Q20_1			0.574 (-)
Q20_2			0.687 (0.111)
Q20_3			0.742 (0.181)
Q20_4			0.737 (0.163)
Q20_6			0.517 (0.146)
Q20_8			0.672 (0.132)
Correlación entre factores (error estándar)			
Lifelong learning	0.607 (0.038)	0.900 (0.029)	-
Habilidades de procesamiento metacognitivo	0.71 (0.032)	-	-

Nota: a Coeficientes factoriales estandarizados y errores estándar de los coeficientes. Las entradas marcadas con (-) dan cuenta de que la carga del factor fue restringida a 1.0 y, por lo tanto, no arroja estimaciones de error estándar.

Figura 26

Modelo 3 análisis factorial confirmatorio de medición con tres factores y sus respectivas variables manifiestas



Confiabilidad

Se determinó la consistencia interna de cada uno de los reactivos del cuestionario, es decir, el grado en que todos los ítems covarían entre sí. Para esto se calculó el coeficiente de Alfa de Cronbach. Este proceso se realizó para cada una de sus dimensiones y para el cuestionario completo ajustado en función de los resultados del análisis factorial confirmatorio. El Alfa de Cronbach de cada una de las dimensiones fue .88, .89 y .83 (Tabla 31) y del cuestionario completo en su versión final fue .93 (Tabla 32). Por tanto, existe una fuerte correlación entre cada uno de los ítems dentro de las dimensiones y en el cuestionario completo. Esto permite prever que en futuras aplicaciones del cuestionario la información que se recoja será confiable.

Tabla 31*Valores del Alpha de Cronbach y correlación promedio entre los ítems de cada dimensión*

Dimensión/ítem	Alpha de Cronbach (si ítem es eliminado)	Correlación promedio entre los ítems.
Aproximaciones a la práctica		
Q17_2	0.866	0.417
Q17_3	0.88	0.445
Q17_5	0.875	0.436
Q17_7	0.877	0.438
Q17_8	0.858	0.4
Q18_1	0.863	0.41
Q18_2	0.86	0.406
Q18_3	0.862	0.409
Q18_4	0.878	0.445
Q18_5	0.878	0.442
Total factor	0.88	
Habilidades de procesamiento metacognitivo		
Q19_1	0.888	0.532
Q19_2	0.874	0.495
Q19_3	0.878	0.504
Q19_5	0.877	0.5
Q19_7	0.874	0.497
Q19_8	0.865	0.476
Q19_9	0.868	0.482
Q19_10	0.871	0.489
Total factor	0.89	
Lifelong learning		
Q20_1	0.813	0.467
Q20_2	0.795	0.44
Q20_3	0.784	0.429
Q20_4	0.789	0.437
Q20_6	0.828	0.497
Q20_8	0.808	0.463
Total factor	0.83	

Tabla 32

Valores del Alpha de Cronbach y correlación promedio entre los ítems de todo el cuestionario

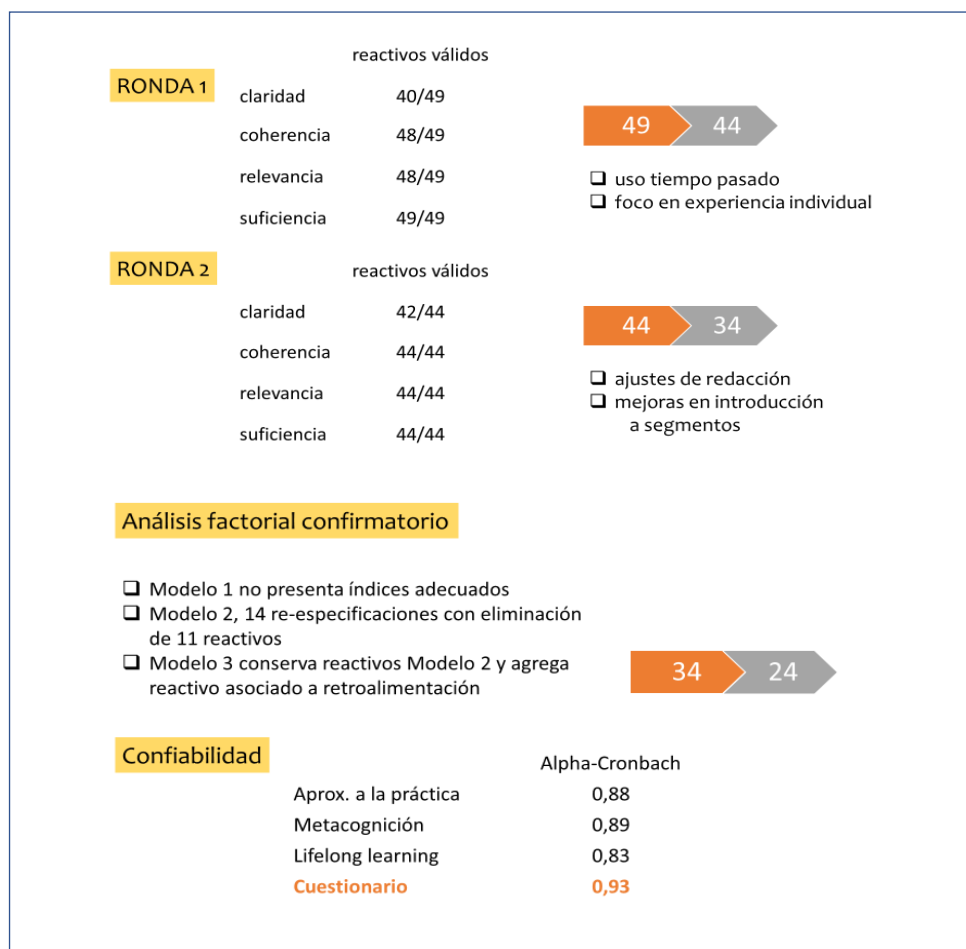
ítem	Alpha de Cronbach (si ítem es eliminado)	Correlación promedio entre los ítems del instrumento
Q17_2	0.928	0.368
Q17_3	0.933	0.381
Q17_5	0.93	0.374
Q17_7	0.93	0.373
Q17_8	0.927	0.363
Q18_1	0.928	0.366
Q18_2	0.927	0.364
Q18_3	0.928	0.366
Q18_4	0.93	0.376
Q18_5	0.929	0.37
Q19_1	0.929	0.37
Q19_2	0.928	0.368
Q19_3	0.929	0.371
Q19_5	0.928	0.367
Q19_7	0.928	0.365
Q19_8	0.927	0.361
Q19_9	0.927	0.363
Q19_10	0.927	0.361
Q20_1	0.93	0.373
Q20_2	0.928	0.366
Q20_3	0.928	0.367
Q20_4	0.928	0.366
Q20_6	0.93	0.375
Q20_8	0.929	0.37
Alpha global	0.93	

Los análisis realizados muestran que el cuestionario desarrollado es válido y confiable. La revisión por expertos en dos rondas permitió estructurar sus aportaciones (Saez-Lopez et al., 2020). El análisis factorial confirmatorio puso a prueba si el modelo hipotetizado se ajustaba adecuadamente a los datos (Lloret-Segura et al., 2014) y, de acuerdo con este proceso, se confirmó que la mayoría de los ítems guardaban alta relación con la dimensión a la que pertenecían. La síntesis del proceso de validación y pilotaje del instrumento se aprecia en la Figura

27. El coeficiente Alfa de Cronbach del cuestionario indica que la confiabilidad es excelente. Así, la información que se recoge al aplicarlo podrá ser usada por programas formativos para visualizar las fortalezas y reconocer los aspectos deficitarios respecto de las oportunidades ofrecidas a sus estudiantes. Con dicha evidencia podrán proyectar y reorientar acciones, en particular, la transformación de metodologías de enseñanza y tareas evaluativas para que den respuesta a los requerimientos de la sociedad del siglo XXI. El cuestionario también podría ser usado por investigadores en el área para generar nuevo conocimiento respecto de la experiencia de los estudiantes de Pedagogía en las asignaturas que se realizan en el campus.

Figura 27

Síntesis de Validación y confiabilidad del Cuestionario



3.7.3 Observación de tareas evaluativas

El proceso de observación de instrumentos y procedimientos evaluativos aplicados (entregables o ejecutables), fue piloteado con el fin de resguardar la validez y confiabilidad de la información obtenida. El proceso abordó el procedimiento de la observación de las evidencias y el proceso de análisis de la información. Para el primer proceso, el de observación, se requería evaluar los siguientes aspectos:

- a) que el proceso de segmentación de la información de cada instrumento y su registro fuese pertinente y facilite el análisis.
- b) que la pauta de observación permitiese focalizar la atención en el objeto de estudio (dimensión 2 de la variable 1 y variables 2 y 3)
- c) que se contara con el formato de registro pertinente.
- d) que la actitud del observador permitiese recoger aspectos emergentes.

Para el segundo proceso, el de análisis de la información, resultaba importante el uso de códigos para categorizar la información obtenida y confirmar si otro investigador llegaba a una codificación similar. El pilotaje se realizó observando evidencias de un procedimiento evaluativo de tipo entregable y evidencias de un procedimiento evaluativo de tipo ejecutable (se contó con la grabación en video de esta instancia) que formaban parte de la muestra de la fase cuantitativa y que no fueron seleccionados en la fase cualitativa.

- a) El proceso de segmentación de la información de cada instrumento consistió en el uso de tablas. A éstas se trasladaba la información contenida en las evidencias, organizándose en líneas numeradas. El proceso se realizó con la información asociada a instrucciones y a la retroalimentación (escrita u oral). El pilotaje permitió corroborar que la segmentación del contenido y el uso de tablas facilitó la identificación de aspectos relevantes en el contenido y su posterior codificación.

- b) Para el proceso de análisis del contenido de las “líneas”, se establecieron previamente focos de observación de cada una de las variables, de acuerdo con los referentes del estudio. La revisión del contenido de cada “línea” se realizó buscando dichos focos de observación. Esto permitió concentrar la atención en los elementos relacionados con las variables en estudio. Se estableció además el uso del número 1 en caso de presencia de alguno de los focos.

- c) Para el registro se utilizó una tabla de doble entrada. Los encabezados de fila correspondieron a la sigla de la asignatura, el componente analizado (instrucción o retroalimentación) y el número de línea. Los encabezados de columna correspondieron a cada una de las variables, dimensiones y focos específicos de atención. Además de los anteriores, fueron incorporadas columnas que permitían recoger aspectos emergentes. La tabla resultó sencilla de completar y permitió el registro confiable y ordenado de la información. Además, facilitó el análisis de cada instrumento pues podían realizarse filtros por instrumento, tipo de contenido (instrucción o retroalimentación) o foco de observación asociado a las variables. El pilotaje permitió establecer que, en las evidencias analizadas, había un tercer componente de contenido que correspondía a la pauta de evaluación que proporcionaba información pertinente a los objetivos del estudio. De esta manera, se establecieron en la tabla tres tipos de componentes; instrucción, pauta y retroalimentación.

- d) Los procesos anteriores contribuyeron a que la actitud del observador mantuviese objetividad en el proceso, sin embargo, dada la focalización establecida, en una primera revisión no era sencillo recoger aspectos emergentes. Por tanto, se estableció como procedimiento una segunda revisión más global del contenido, en busca de elementos relevantes no asociados a los focos establecidos que pudiesen ser considerados como emergentes.

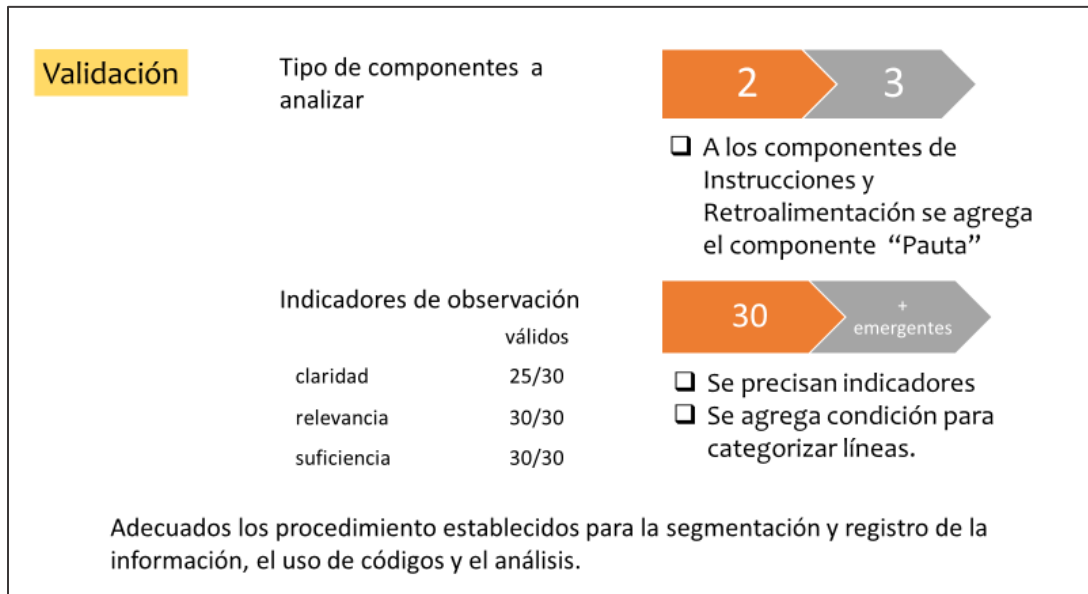
Para el proceso de análisis, el uso de códigos (focos de observación) permitió categorizar la información obtenida. Al realizar el ejercicio de triangular con los resultados de análisis de un

segundo investigador de manera de confirmar si otro investigador llegaba a una codificación similar, se vió que, si bien todos los indicadores eran relevantes y suficientes para recoger información de cada dimensión, era necesario mejorar la claridad de algunos de ellos. Así algunos indicadores fueron precisados de manera de establecer sus límites. Por ejemplo, el foco de observación de “retroalimentación” asociada a la dimensión “estrategias de evaluación de prácticas” era demasiado amplio y había distintos tipos de retroalimentación en los instrumentos aplicados. Por una parte, una retroalimentación asociada al puntaje o categoría alcanzada y por otra, una retroalimentación descriptiva, que iba más allá del cumplimiento de los aspectos explícitos dispuestos en el instrumento. Por esto, el foco de observación fue precisado señalando “retroalimentación descriptiva del desempeño”. Además, en el foco de observación de “actividades auténticas de un profesor” fue necesario precisar que se trataba del desempeño habitual de un profesor y común para la gran mayoría de ellos, y por tanto no se consideraría aquellos desempeños de profesores sobresalientes. Además, en los focos de observación que tenían una acción y un contenido (por ejemplo “revisar la calidad de su trabajo” se debía atender a que el contenido analizado estuviese presente tanto en la acción (revisar) como en el contenido de esta (calidad de su trabajo).

De esta forma, el pilotaje permitió realizar una prueba previa del procedimiento de observación de las evidencias, los recursos a utilizar y el proceso de análisis de la información. Además, permitió detectar aspectos no considerados en el diseño inicial, enriqueciendo la propuesta. La Figura 28 presenta la síntesis de este proceso.

Figura 28

Síntesis de validación de procedimiento de observación de evidencias de tareas evaluativas



3.7.4. Entrevista en profundidad a EdP

Se consideró pertinente realizar una aplicación piloto de la entrevista en profundidad de estudiantes de pedagogía con el fin de resguardar la validez y confiabilidad de la información obtenida. Este procedimiento permite clarificar dos importantes procesos, por un lado, el procedimiento de la entrevista y el contenido previsto, y, por otro lado, el proceso de análisis de la información (Morales, 2012). Para esto se decidió realizar la entrevista a un sujeto perteneciente a la muestra de estudiantes de la fase CUAN, no seleccionado en la fase Cual. La entrevista fue concertada previamente y se realizó utilizando la aplicación Zoom. Además del entrevistador y el entrevistado, se incorporó un segundo investigador quién fue presentado inicialmente, pero permaneció sin cámara y sin audio durante toda la entrevista. Este investigador ayudó luego en el análisis del procedimiento.

Con respecto al procedimiento de la entrevista y el contenido previsto

El entrevistador logró generar en el entrevistado, la motivación suficiente por recordar situaciones asociadas a tareas evaluativas y hablar de ellas. Además, logró profundizar en las temáticas asociadas a las tres variables en estudio, confirmando que las preguntas eran relevantes y suficientes para recoger información sobre las mismas y para mantener el interés del entrevistado durante toda la entrevista. La entrevista tuvo una duración de 50 min. En varias ocasiones, el entrevistador parafraseó la información relatada por el entrevistado de manera de profundizar en alguno de los puntos mencionados, o bien, solicitó ejemplos de lo que el entrevistado comentaba. En algunos momentos el entrevistador debía revisar la pauta para confirmar la completitud de temas abordados y esto producía una pequeña pérdida de ritmo en la conversación.

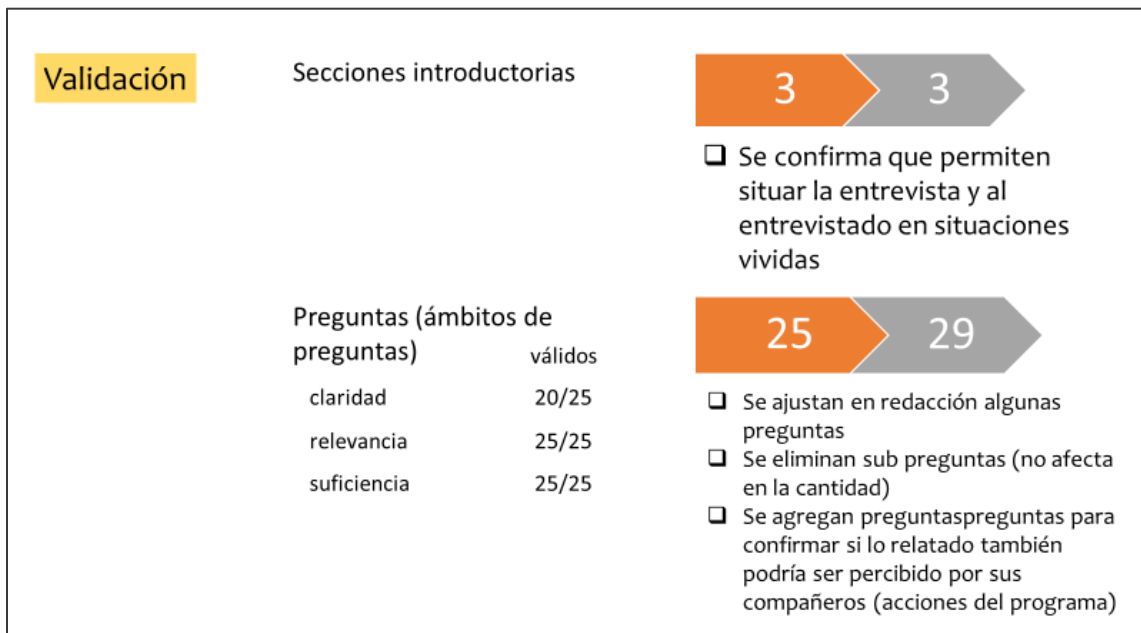
Con respecto al contenido previsto, éste se recogió dando completa cobertura a la pauta. Se pudo comprobar que las primeras secciones de la pauta efectivamente permitieron situar al entrevistado dándole rápidamente foco. Además, se pudo obtener información sobre la caracterización de la evaluación logrando captar el interés del entrevistado, quien describió las situaciones vividas. Durante la conversación, fueron agregadas algunas preguntas que buscaban confirmar si lo relatado como experiencia personal también podría ser percibido por sus compañeros de generación, de manera de profundizar en las acciones del programa y no en las características personales del entrevistado. Además, dado que, frente a algunas de las preguntas, el entrevistado señaló no comprenderlas bien, fue necesario clarificarlas. Esto generó ajuste en la redacción de 5 preguntas.

Lo anterior condujo a refinar las preguntas de la pauta, se eliminaron algunas sub preguntas que reiteraban en algo ya preguntado y fueron clarificadas otras. Además, se agregaron preguntas relacionadas con la experiencia de otros pares frente a las mismas condiciones. Las preguntas fueron reorganizadas para que la pauta fuese más sencilla de seguir por el entrevistador durante la entrevista. La aplicación piloto permitió también verificar que las preguntas y el contenido de la pauta permitieron ahondar en la temática y que la extensión de la

entrevista se ajustó a los tiempos previstos. De esta forma, se llegó a una pauta válida para recoger la información prevista en torno a las variables del estudio. La Figura 29 presenta la síntesis de este proceso.

Figura 29

Síntesis de validación de Pauta de entrevista a EdP



Con respecto al proceso de análisis de la información

Además de la validación del procedimiento de la entrevista y el contenido previsto, se buscó evaluar la factibilidad de realizar análisis de los datos recogidos y su pertinencia con el objeto de estudio. Para esto, la grabación del audio de la entrevista fue traspasado a texto. El texto fue revisado y luego se fueron marcando aquellos segmentos que aludían a alguno de los contenidos asociados a las variables del estudio. Esta segmentación se llevó luego a una agrupación de acuerdo con su contenido y correspondencia a las variables en estudio. Para el proceso de análisis, el uso de códigos (focos de observación) permitió categorizar la información obtenida.

3.7.5 Instrumento Cualidades de un Modelo evaluativo en la formación de EdP (CME)

Se realizó validación del contenido del instrumento a partir de juicio de expertos. Se optó por conformar un panel de 9 expertos. Con respecto a la selección de los expertos, se establecieron criterios de inclusión. Cada experto debía cumplir con al menos 3 de los siguientes criterios:

- estudios de postgrado (master o doctorado)
- experticia en formación de profesores
- experticia académica en lifelong learning y metacognición
- experticia en medición y diseño de instrumentos
- experticia en evaluación de aprendizaje

Para la evaluación del contenido se establecieron los criterios de Coherencia (el reactivo tiene relación con la dimensión y criterio que mide), Relevancia (el reactivo es importante y debe ser incluido), Suficiencia (los reactivos que pertenecen a una misma dimensión bastan para medirla) y Claridad (el reactivo se comprende, está redactado de manera correcta). Se definió además utilizar una escala de calificación de cuatro niveles, utilizando la misma rúbrica utilizada en la validación de los instrumentos cuantitativos (Figura 24). Así la escala de valoración fue de 1 a 4 y la media se obtuvo como resultado de la siguiente ponderación: claridad 20%, coherencia 30%, relevancia 50%. Además, se determinó la desviación estándar y el porcentaje de cumplimiento establecido.

Para recoger la opinión de los expertos, se creó un cuestionario que se aplicó de manera online, lo que facilitó la recolección, el procesamiento y análisis de datos. Se organizaron luego sesiones de revisión de los comentarios y sugerencias con cada uno de los expertos, de manera de comprender cabalmente sus observaciones y recoger alguna observación que no haya sido señalada. El contenido del cuestionario constaba de una introducción con los propósitos de la revisión, las características del tipo de instrumento y los objetivos del instrumento presentado. Luego se solicitaba información personal al experto referida a estudios, experiencia, y campos de experticia. Después se presentaron las instrucciones específicas de la revisión, la rúbrica de evaluación de reactivos y la matriz de contenidos del instrumento que permite a los expertos

revisar el cumplimiento de los criterios (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008) para cada uno de los reactivos (coherencia, relevancia y claridad) y para el conjunto de reactivos (suficiencia). Finalmente se expuso cada reactivo con la escala de 1 a 4 establecida para su evaluación.

Para analizar los datos obtenidos se emplearon los siguientes métodos. Para el análisis cuantitativo se calculó y realizó un análisis de las medias de la valoración de los jueces a los reactivos en cuanto a su claridad, coherencia y relevancia; y la suficiencia del conjunto de reactivos con respecto a cada dimensión. El criterio adoptado para considerar los ítems como válidos fue el siguiente: 1) presentar una media superior a 3 y una desviación estándar inferior o igual a 1.5) presentar valoraciones de 3 o 4 en, al menos, el 80% de las respuestas.

Para el análisis de contenido de las observaciones se establecieron los siguientes criterios de orden: primero revisar las observaciones atinentes a las dimensiones de la matriz de contenidos del instrumento. Luego continuar revisando el conjunto de observaciones asociadas a los reactivos de una misma dimensión, iniciando con aquellos que no cumplieron los criterios del análisis cuantitativo. En tercer lugar, fueron revisadas las observaciones de un mismo juez a los distintos reactivos.

Para el ajuste de los reactivos se establecieron los siguientes criterios: a. consideración de las observaciones de aquellos reactivos que no cumplieron criterios cuantitativos; b. coincidencia de observaciones o recomendaciones de dos o más jueces; c. consideración de las observaciones de aquellos reactivos que superaron los criterios cuantitativos pero presentaron menores valores en el promedio y mayores valores en la desviación estándar; d. consideración de observaciones que implican una mejora en el reactivo.

Resultados validación juicio de expertos

El panel estuvo conformado por 9 jueces o expertos que aceptaron colaborar en este proceso. Como se puede apreciar en la Tabla 33, cada uno de ellos cumplía los criterios de inclusión establecidos para la conformación del panel.

Tabla 33

Constitución Panel de expertos instrumento Cualidades de un Modelo evaluativo en la formación de futuros profesores

Nombre del experto	Grado	Experiencia en formación de profesores	Experticia académica en lifelong learning y metacognición	Experticia en medición y diseño de instrumentos	Experiencia en evaluación de aprendizaje	Ámbito de desempeño actual
Paula Ignacia Villacura Avalos	Magister en educación mención evaluación de aprendizajes	Si	Si	Si	Si	Educación superior. Programa de formación de profesores
Irma Cruz Soto	Master	Si	Si	Si	Si	Educación superior. Programa de formación de profesores
Ysrael Alberto Martínez Contreras	Magister en educación	Si	Si	Si	Si	Educación superior. Otros programas o unidades de apoyo
Ana María Saavedra López	Doctor en educación	Si	Si	Si	Si	Educación superior. Otros programas o unidades de apoyo
Ana María Jiménez Saldaña	Magíster en Ciencias de la Educación, Doctor en Ciencias de la Educación	Si	Si	Si	Si	Educación superior. Programa de formación de profesores
Carmen Alicia Diéguez Orellana	Master en Bibliotecología y Licenciada en Administración de empresas	Si	No	No	Si	Educación superior. Programa de formación de profesores
Carolina Pesce Elías	Magíster en Educación	Si	Si	Si	Si	Educación superior. Programa de formación de profesores
Dangelo Emiliano Luna Muñoz	Magíster en Educación mención Evaluación de Aprendizajes	Si	Si	Si	Si	Educación superior. Programa de formación de profesores
Alejandra Cheyre	Magister en salud mental infantil	Si	No	Si	No	Otro

Los resultados muestran que la mayoría de los reactivos cumplieron los criterios de validez establecidos (media superior a 3, desviación estándar inferior o igual a 1.5 y 80% de jueces calificaron en 3 o 4 cada criterio), sin embargo, 5 reactivos obtuvieron valores de desviación estándar superiores a 1.5. Estos reactivos fueron el 4, 8, 11, 12 y 27. Además, como se muestra en la Tabla 34 en algunos reactivos la calificación de un porcentaje menor al 80% de los jueces evaluó una o más dimensiones con puntajes menores a 3.

Tabla 34

Reactivos en los que menos del 80% los jueces califica una o más dimensiones con menos de 3 puntos

Dimensión	Reactivo	Menos del 80% jueces calificó en 3 o 4
1	4	Cl
	9	Re
2	15	Co, Cl
	17	Cl
3	19	Cl
	22	Cl
5	29	Cl
	31	Cl
8	47	Cl
9	41	Cl

Los resultados cuantitativos y cualitativos de esta revisión se presentan en detalle en el Apéndice K. En las tablas con los resultados cuantitativos las columnas refieren a los criterios considerados en la evaluación: Coherencia (Co), Relevancia (Re), Claridad (Cl) y Suficiencia (Su); y las filas refieren a la opinión de cada uno de los jueces. En la Tabla de resultados cualitativos se indica el número de reactivos, la cantidad de jueces que lo observó y las observaciones. Dados los resultados anteriores, se tomaron las decisiones que se muestran en la Tabla 35. De acuerdo con las modificaciones realizadas, la matriz de contenidos del instrumento quedó conformada por 4 dimensiones, 12 criterios y 35 reactivos.

Tabla 35*Síntesis análisis. Modificaciones al instrumento*

Reactivo	Análisis cuantitativo: cumple criterios de validez establecidos	Jueces que observaron	Análisis cualitativo: modificaciones de acuerdo a observaciones
1	si	3	Se cambian los términos y su ubicación
2	si	6	Se cambia su ubicación
3	si	0	Se mantiene sin ajustes
4	no	2	Se elimina
5	si	2	Se mantiene sin ajustes
6	si	1	Se mantiene sin ajustes
7	si	2	Se mantiene sin ajustes
8	no	1	Se elimina
9	si	1	Se cambia el reactivo negativo
10	si	1	Se cambian algunos términos
11	no	3	Se elimina
12	no	4	Se elimina
13	si	3	Se mantiene sin ajustes
14	si	3	Se cambian algunos términos. Se agrega un término en el reactivo positivo para asemejar expresiones
15	si	1	Se cambian algunos términos
16	si	3	Se cambian algunos términos
17	si	1	Se cambian algunos términos
18	si	0	Se mantiene sin ajustes
19	si	1	Se mantiene sin ajustes, pero se asocia a dimensión de Autenticidad de la tarea
20	si	1	Se mantiene sin ajustes
21	si	0	Se mantiene sin ajustes
22	si	0	Se mantiene sin ajustes
23	si	0	Se mantiene sin ajustes
24	si	3	Se cambian algunos términos
25	si	0	Se mantiene sin ajustes
26	si	3	Se cambian algunos términos
27	no	2	Se elimina
28	si	0	Se eliminan algunos términos
29	si	0	Se cambian algunos términos
30	si	2	Se cambian algunos términos
31	si	2	Se cambian algunos términos
32	si	1	Se cambian algunos términos
33	si	1	Se cambian algunos términos
34	si	1	Se cambian algunos términos
35	si	1	Se mantiene sin ajustes
36	si	1	Se divide en dos reactivos. Se cambian algunos términos Se incluye reactivo en dimensión participación de los estudiantes

Además del proceso de validación del contenido del instrumento, se estudió el grado de asociación lineal entre las dimensiones del cuestionario. En la Tabla 36 se encuentran los resultados al estudiar la correlación entre los promedios de las dimensiones que se hipotetizan en el cuestionario. Se observan correlaciones altas, estadísticamente significativas entre todas las dimensiones, siendo la menor correlación entre las dimensiones Calidad como modelo evaluativo y Oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en la evaluación ($r=0.79$, $p<0.001$).

Tabla 36

Matriz de correlación entre las dimensiones hipotetizadas en el cuestionario

Dimensión	Calidad como modelo evaluativo	Oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en la evaluación	Lifelong learning
Calidad como modelo evaluativo			
Oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en la evaluación	.79**		
Lifelong learning	.86**	.90**	
Habilidades metacognitivas	.89**	.86**	.90**

** : $p < 0.001$; * : $p < 0.1$; ' : $p < 0.05$; ' : $p < 0.1$

Se calculó también la confiabilidad de las dimensiones del instrumento estudiando la consistencia interna mediante el Alpha de Cronbach. La Tabla 37 presenta el Alpha de cada una de las dimensiones del instrumento y el Alpha Global. La Figura 30 presenta la síntesis del proceso de validación y confiabilidad de la escala.

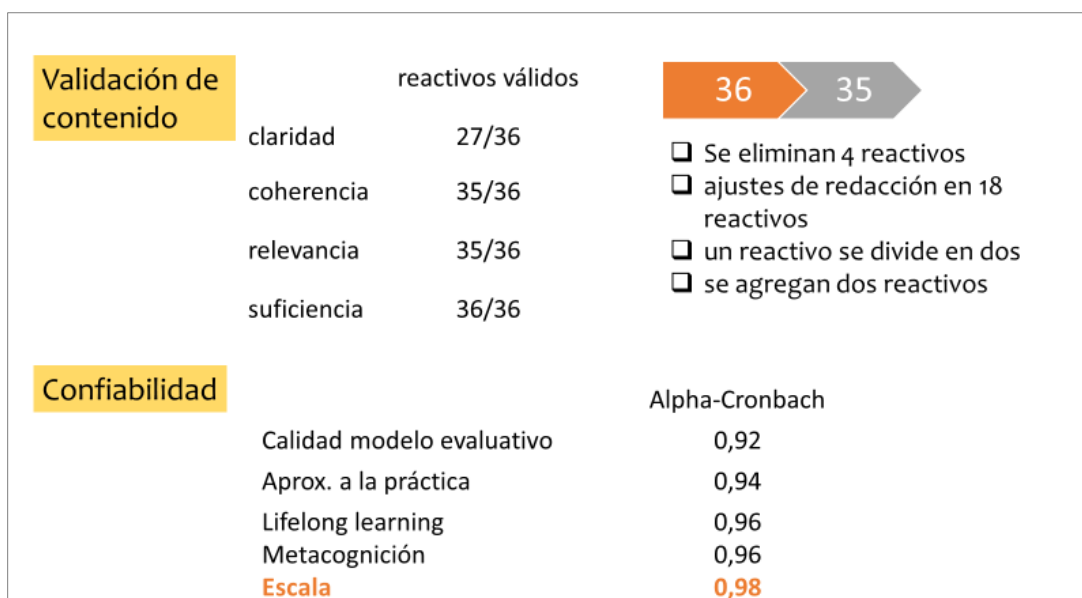
Tabla 37

Alpha de Cronbach de las dimensiones del cuestionario y global.

Número de dimensión	Nombre de la dimensión	Alpha	Cantidad de ítem por dimensión	Ítems
1	Calidad como modelo evaluativo	0.922	9	Q1_1, Q2_1, Q3_1, Q4_1, Q5_1, Q6_1, Q7_1, Q8_1, Q9_1
2	Oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en la evaluación	0.945	7	Q10_1, Q11_1, Q12_1, Q13_1, Q14_1, Q15_1, Q16_1
3	Lifelong learning	0.962	11	Q17_1, Q18_1, Q19_1, Q20_1, Q21_1, Q22_1, Q23_1, Q24_1, Q25_1, Q26_1, Q27_1
4	Habilidades metacognitivas	0.963	8	Q28_1, Q29_1, Q30_1, Q31_1, Q32_1, Q33_1, Q34_1, Q35_1
	Global	0.98	35	

Figura 30

Síntesis proceso de validación y confiabilidad de la escala



3.7.6. Entrevista en profundidad a formadores de profesores, expertos en formación docente y stakeholders

Se consideró pertinente realizar una aplicación piloto de la entrevista en profundidad a formadores de profesores, expertos en formación docente y stakeholders con el fin de resguardar la validez y confiabilidad de la información obtenida. Para esto se definió realizar la entrevista a un sujeto perteneciente a la muestra de la fase CUAN, no seleccionado en la fase Cual. La entrevista fue concertada previamente y se realizó utilizando la aplicación Zoom.

Con respecto al procedimiento de la entrevista y el contenido previsto

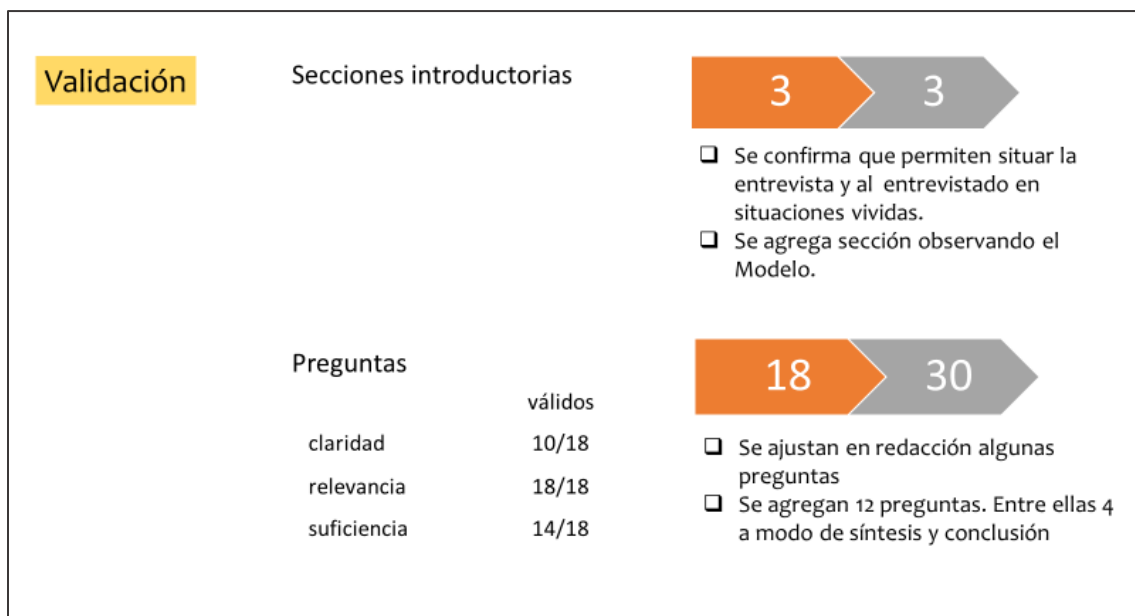
El entrevistador logró generar en el entrevistado, la confianza para expresar sus opiniones con respecto al modelo evaluativo y los ejemplos de situaciones que podrían relacionarse con las orientaciones del modelo. Además, logró profundizar en las temáticas asociadas a las tres variables en estudio, manteniendo el interés del entrevistado durante toda la entrevista. La entrevista tuvo una duración de 45 min. En varias ocasiones, el entrevistador usó afirmaciones del entrevistado para dar pie a una nueva pregunta que permitiera profundizar en la idea dada, parafraseó la información relatada por el entrevistado para verificar lo que había querido señalar o bien, le solicitó ejemplos de lo que comentaba.

Luego de algunos minutos de iniciada la entrevista, el entrevistado solicitó revisar el modelo evaluativo en conjunto para mostrar o expresar algo, por lo que se decidió compartir pantalla mostrando el modelo. Además, si bien la pauta permitió revisar los distintos aspectos asociados con las variables, resultó más adecuado seguir el orden del modelo para que el entrevistado pudiese profundizar en dichos aspectos. Lo anterior condujo a establecer dentro de la entrevista, el mostrar el modelo en pantalla preguntando al entrevistado a qué parte quería referirse o bien, si se estaba refiriendo a alguna en particular. La aplicación piloto permitió también verificar que las preguntas resultaban relevantes y en su mayoría eran suficientes para abordar las dimensiones de las variables en estudio. Al respecto cuatro preguntas requerían contar con mayor especificación para lograr esa suficiencia. La extensión de la entrevista se ajustó a los tiempos previstos.

Luego de este pilotaje, se incorpora una sección de preguntas asociadas a la observación del modelo en pantalla. Además, se agregaron y especificaron 12 preguntas, 4 de ellas como preguntas de síntesis al final de la entrevista y 8 para mejorar la claridad y suficiencia para abarcar las variables en estudio. De esta forma, se llegó a una pauta válida para recoger la información prevista en torno a las variables del estudio. La Figura 31 presenta una síntesis de este proceso.

Figura 31

Síntesis proceso de validación Entrevista a Formadores de profesores, expertos en formación docente y stakeholders



Con respecto al proceso de análisis de la información

Además de la validación del procedimiento de la entrevista y el contenido previsto, se buscó evaluar la factibilidad de realizar análisis de los datos recogidos y su pertinencia con el objeto de estudio. Para esto, la grabación del audio de la entrevista fue traspasado a texto. El texto fue revisado y luego se fueron marcando aquellos segmentos que aludían a alguno de los contenidos

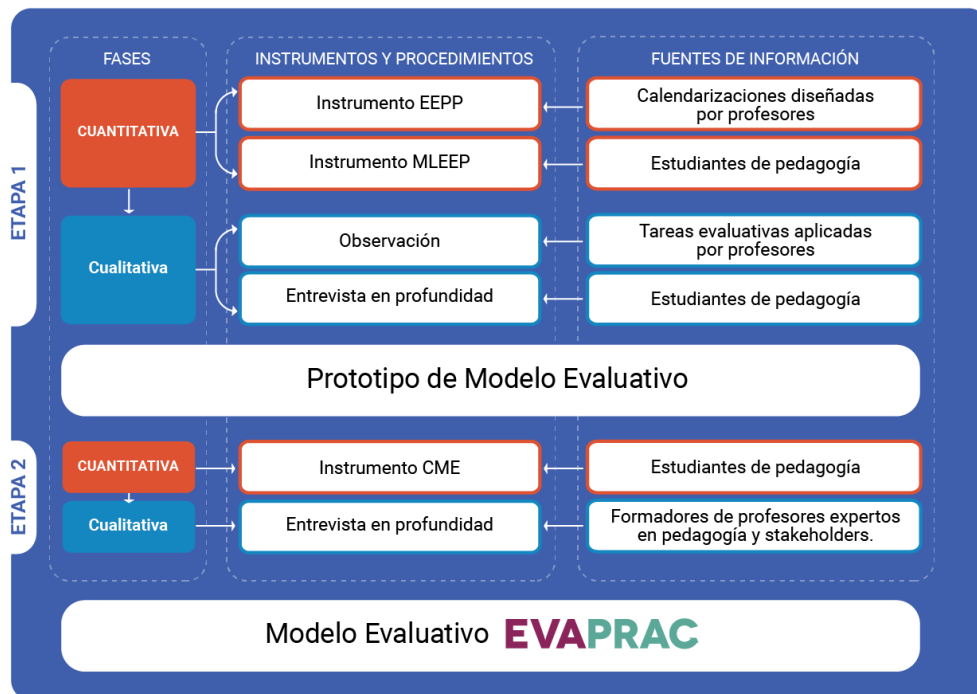
asociados a las variables del estudio. Esta segmentación se llevó luego a una agrupación de acuerdo con su contenido y correspondencia a las variables en estudio. Para el proceso de análisis, el uso de códigos permitió categorizar la información obtenida.

3.8 Aplicación de instrumentos

En esta sección se presentan detalles de la aplicación de cada uno de los instrumentos del estudio. La sección se organiza de acuerdo con las etapas del estudio y en cada una de ellas, refiere a cada uno de los instrumentos aplicados. De esta forma, se inicia con la información de la aplicación de los instrumentos que recogieron datos cuantitativos para luego referir a la información de la aplicación de los instrumentos que recogieron datos cualitativos, tal como se muestra en la Figura 32.

Figura 32

Instrumentos aplicados y su asociación a etapas, fases y fuentes de información



De acuerdo con el diseño del estudio (secuencial de dos etapas), en la Etapa I se aplicaron primero los dos instrumentos asociados a la fase cuantitativa (EEPP y MLEEP). La examinación y análisis de los resultados de esta fase permitió establecer los datos que fueron profundizados en la fase cualitativa siguiente (observación de tareas evaluativas y entrevistas en profundidad a EdP). El análisis de los resultados obtenidos en la Etapa permitió el diseño de un prototipo de modelo evaluativo, encaminado a potenciar la metacognición y el aprendizaje a lo largo de la vida de los estudiantes de carreras de pedagogía.

Posteriormente, en la Etapa II del estudio, se aplicó el instrumento asociado a la fase cuantitativa (CME) y el procedimiento de la fase cualitativa (entrevistas en profundidad con FPs, expertos en formación docente y stakeholders. Los resultados de este proceso de dos fases. Mejora y enriquecer el modelo evaluativo.

3.8.1 Etapa I

Instrumentos: datos cuantitativos

De acuerdo con el diseño del estudio, la Etapa I comprendió la aplicación de dos instrumentos cuantitativos. El primero de ellos, es el instrumento denominado Estrategias de Enseñanza y Evaluación para la Práctica Pedagógica (EEPP). El segundo instrumento denominado Metacognición y Lifelong learning en la Enseñanza y Evaluación de futuros Profesores (MLEEP). A continuación, se describe el proceso de aplicación de cada uno de ellos.

Instrumento Estrategias de Enseñanza y Evaluación para la Práctica Pedagógica. (EEPP)

Fueron reunidas todas aquellas calendarizaciones diseñadas por los FPs el año 2019 que correspondían a las asignaturas establecidas en la muestra. Para ello, se solicitaron las versiones vigentes a los coordinadores académicos de las distintas carreras. El proceso de recolección demandó aproximadamente cuatro semanas e implicó confirmar la completitud de la muestra a partir de la revisión de la programación académica de los dos semestres del año 2019. Además, fue necesario clarificar con los coordinadores de carrera las siglas de algunas asignaturas que

habían sido dictadas para estudiantes pertenecientes a distintas mallas vigentes pero que, en el proceso de revisión, sólo serían consideradas una única vez.

Luego, se procedió a revisar el contenido de cada documento (calendarización). Cabe señalar que este documento comprende la planeación detallada de las clases para cada una de las semanas del semestre (17 semanas). El instrumento EEPP fue completado rigurosamente para cada una de las calendarizaciones revisadas. Este proceso demandó un tiempo de 8 semanas. La información obtenida en este proceso fue vaciada en una planilla Excel.

Instrumento Metacognición y Lifelong learning en la Enseñanza y Evaluación de futuros Profesores (MLEEP)

Una vez se contó con la versión validada del instrumento MLEEP, éste fue aplicado a la muestra de estudio en formato online usando la plataforma Qualtrics. Además del cuestionario, se incluyeron en este procedimiento, las instrucciones generales (entre ellas el tiempo estimado de respuesta de 12 min.), el consentimiento informado y los datos demográficos. El link para responder el cuestionario fue enviado por mail a todos los estudiantes que, de acuerdo con la información de las carreras, estaban con matrícula vigente el primer semestre de 2020 (178 estudiantes). La posibilidad de acceder al link estuvo disponible durante 21 días en la plataforma. En ese período se enviaron además mails recordatorios.

Instrumentos: datos cualitativos

De acuerdo con el diseño del estudio, la Etapa I comprendió la aplicación de dos procedimientos que recogen datos cualitativos. El primero de ellos, es la Observación de evidencias evaluativas. El segundo corresponde a las entrevistas en profundidad a futuros profesores. A continuación, se describe el proceso de aplicación de cada uno de ellos.

Observación de tareas evaluativas

Establecida la muestra de asignaturas y tipos de tareas evaluativas a considerar en ella, fueron contactados los FPs de cada uno de los cursos, a quienes se les solicitó el envío o la grabación de las evidencias asociadas a la aplicación de la tarea en un estudiante de desempeño “promedio” (no de los mejores ni tampoco de aquellos con más dificultades) de la tarea evaluativa correspondiente al tipo y subtipo establecido en la muestra. Las evidencias fueron recibidas en el curso de 6 semanas y habían sido aplicadas por los FPs entre los meses de mayo y junio de 2020. En todas ellas se puede verificar el cumplimiento de los criterios previamente establecidos en la definición de la muestra.

La selección de las evidencias la realizaron los FPs. En el caso de evaluaciones de tipo “entregables” los profesores enviaron las evidencias digitales de los instrumentos aplicados. Algunos de ellos consideraban instrucciones previas y pautas evaluativas. En el caso de evaluaciones de tipo “ejecutables”, dado el contexto de pandemia COVID-19, éstas se realizaron en modalidad online (al igual que las clases de las distintas asignaturas), por lo que los profesores enviaron la grabación de las sesiones Zoom en las que se aplicó la tarea evaluativa. Fueron observadas las instrucciones dadas al EdP para desarrollar la evaluación (orales o escritas), las retroalimentaciones que se le proporcionaron durante o al final de la tarea evaluativa (orales o escritas) y la pauta de evaluación asociada a las tareas evaluativas. No fueron considerados los desempeños de los estudiantes, es decir, sus respuestas, comentarios o acciones.

Para caracterizar claramente cada conjunto de evidencias y corroborar el cumplimiento de criterios previamente establecidos, se completó una Pauta de observación con los datos y características del procedimiento o instrumento evaluativo. Luego, fue aplicado el procedimiento piloteado anteriormente que consistió en los siguientes pasos:

1. Segmentación del contenido

La información de cada evidencia fue segmentada en líneas numeradas y organizada de acuerdo con el componente del que se extraía la información. Estos componentes correspondían a las instrucciones, la retroalimentación y la pauta de evaluación. La segmentación fue vaciada en planillas Excel como se muestra en las Figuras 33 y Figura 34.

Figura 33

Ejemplo de descomposición del contenido Instrucciones

línea	Contenido instrucciones (a lo largo de todo el procedimiento, no sólo al inicio)	señalar si es oral (O) o escrito (E)
1	Pre service teacher name:	E
2	CEFR LEVEL: A2	E
3	learning objective:	E
4	Skills and strategies	E
5	Subject:	E
6	Time:	E
7	Assessment descriptor:	E
8	Inicio	E
9	Preparation:	E
10	Desarrollo	E
11	Modelling:	E
12	Guided practice:	E
13	Independent practice:	E
14	Cierre	E
15	Wrap up:	E
16	Tiempo:	E
17	Recursos para el aprendizaje:	E

Figura 34

Ejemplo de descomposición del contenido Retroalimentación

línea	Contenido retroalimentación	Agente: Heteroevaluación, Autoevaluación, Pares	Momento Durante o Final
1	You did a good job by taking students through the writing process with a fun and motivating topic such as pets.	H	F
2	However, I suggest a few improvements that could be applied to your material and to your lesson plan in order to better accomplish the assessment rubric:	H	F
3	There were some language mistakes in your ppt, for example, " <i>fell sleep</i> ", " <i>to played</i> " or " <i>to took</i> ". It is a good idea to download a language corrector such as Grammarly and have the corrector check your material before publishing it. I use it and it's great.	H	F
4	On your lesson plan, focus your descriptive language to what students do, instead of what the teacher asks them to do.	H	F
5	Check your learning objective. You can focus on one grammar/ vocabulary content such as adjectives or simple present at a time. If you need more language, you can focus on the other aspect, on a future lesson.	H	F
6	Check your stages. There is one activity in the modelling stage that seems to be more appropriate for a later stage.	H	F
7	CAP microteaching:	H	F
8	Indicator:	H	F
9	1. The student-teacher uses concise concrete language to explain the activity.	H	F
10	2. The student teacher provides accurate and clear target forms when modelling.	H	F
11	Observation: no/error on ppt, fell sleep, to played, to took, felt sleep.	H	F
12	3. The student teacher's intervention includes authentic input for modeling the strategies	H	F
13	4. The intervention corresponds to a step of the writing cycle.	H	F
14	Observation: pre writing	H	F
15	5. The student teacher corrects errors in an implicit manner.	H	F
16	observations: no errors	H	F
17	6. The student teacher demonstrates commitment in the preparation of her lesson. (brings necessary resources).	H	F
18	Comments:	H	F
19	please check your ppt. It has serious grammar mistakes you can copy the text and paste it on Grammarly.com	H	F
20	Lesson plan comments:	H	F
21	focus your writing on what students do, example: sts listen to an explanations about.	H	F
22	make sure to focus on one vocabulary/ grammar point: qualities or actions.	H	F
23	this activity is more appropriate in the editing step.	H	F
24	in this step sts could complete an entry or write in pairs or with the teacher.	H	F

2. Análisis del contenido de las “líneas”

La revisión del contenido de cada “línea” se realizó buscando los indicadores y asignando el número 1 en caso de presencia. El indicador debía estar evidente en el contenido de la línea, evitando realizar cualquier tipo de supuestos o conjeturas. La Figura 35 presenta un segmento de la tabla de doble entrada utilizada.

Figura 35

Sección de la tabla de doble entrada para vaciar el análisis de contenido

Datos de la evidencia			Estrategias de enseñanza y evaluación para la práctica pedagógica. Sub dimensión 2		Habilidades de procesamiento metacognitivo										Lifelong learning				Emergentes	
Evidencia (letra)	Identificador (Reconstrucción) P (Pauta)	Número Línea	actividad de enseñanza de contextualizado en el que hacer docente (líneas auténticas de un docente)	declarar detalladamente los recursos y estrategias al momento observado.	descriptiva de fin, objetivos para su de ser ejemplo.	Planificación Meta	Monitoreo Meta	Evaluación Meta	perseverar	Motivación de aprender	curiosidad	Auto regulación	entrega sugerencia	Interpeli con preguntas	Felicita, reconoce positivamente					
					preguntarse respecto de las estrategias necesarias para lograr los objetivos propuestos.															
EBH314	I	2	1	1																
EBH314	I	4				1														
EBH314	I	5				1	1													
EBH314	I	8	1	1																
EBH314	I	9	1	1																
EBH314	I	12	1	1																
EBH314	I	13		1																
EBH314	I	14	1	1																
EBH314	I	16	1	1																
EBH314	I	18	1	1																
EBH314	I	23									1									
EBH314	I	24				1						1								
EBH314	I	27		1																
EBH314	R	2													1					
EBH314	R	4																		
EBH314	R	6																		
EBH314	R	8																		
EBH314	R	11																		
EBH314	R	12												1						
EBH314	R	13												1	1					
EBH314	R	15												1						
EBH314	R	17												1	1					

Entrevistas en profundidad a EdP

Se realizaron ocho entrevistas a EdP de las tres carreras de la Facultad. A los estudiantes se les envió invitación por mail que indicaba los propósitos del estudio y las características y extensión

de la entrevista. Junto a lo anterior, fue enviado también el documento de consentimiento informado.

Dado el contexto de pandemia y la suspensión de clases presenciales, las entrevistas fueron realizadas usando la aplicación Zoom y se extendieron por 45 a 50 min. de duración. Se realizaron en el mes de noviembre del año 2020. La grabación del audio de las entrevistas fue traspasado a textos escritos, que fueron ingresados al software ATLAS.ti9. La información fue luego codificada considerando dimensiones y contenido de cada una de las variables.

3.8.2 Etapa II

De acuerdo con el diseño del estudio, la Etapa II comprendió la aplicación de un instrumento cuantitativo y un procedimiento que recoge datos cualitativos. El primero de ellos, es la escala Cualidades de un Modelo Evaluativo en la formación de profesores (CME). El segundo corresponde a las entrevistas en profundidad a formadores de profesores, expertos en formación docente y stakeholders. A continuación, se describe el proceso de aplicación de cada uno de ellos

Instrumento Escala Cualidades de un Modelo Evaluativo en la formación de EdP (CME)

El instrumento CME fue aplicado a la muestra de estudio en formato online usando la plataforma Qualtrics. Además de la escala, se incluyó en este procedimiento, las instrucciones generales (entre ellas el tiempo estimado de respuesta de 20 min.), el consentimiento informado, los datos demográficos y el prototipo del modelo evaluativo.

El link para responder el cuestionario fue enviado por mail a los sujetos que cumplían con los criterios establecidos. La posibilidad de acceder al link estuvo disponible durante 30 días. En ese período se enviaron mails recordatorios.

Entrevistas en profundidad a formadores de profesores, expertos en formación docente y stakeholders.

Se realizaron 8 entrevistas a FPs de las tres carreras (3), expertos en formación docente de la Facultad (3) y stakeholders (2). A todos ellos se les envió invitación por mail que indicaba los propósitos del estudio y las características y extensión de la entrevista. Junto a lo anterior, fue enviado también el documento de consentimiento informado.

Dado el contexto de pandemia COVID-19, las entrevistas fueron realizadas usando la aplicación Zoom y se extendieron por 45 a 50 min. de duración. Se realizaron en el mes de septiembre del año 2021. La grabación del audio de las entrevistas fue traspasada a textos escritos, que fueron ingresados al software ATLAS.ti9. La información fue luego codificada considerando dimensiones y contenido de cada una de las variables.

3.9 Captura y análisis de datos.

Las bases de datos cuantitativas y cualitativas de la Etapa I y II primeramente fueron analizadas por separado. Para el análisis de datos cuantitativos se utilizaron medidas estadísticas asociadas al cálculo de frecuencias y promedios en el caso del instrumento Estrategias de Enseñanza y Evaluación para la práctica pedagógica (EEPP).

Además, dado que la pregunta de la investigación cuantitativa es correlativa, en el análisis de los datos del cuestionario Metacognición y Lifelong learning en la Enseñanza y Evaluación de futuros Profesores (MLEEP), se optó por realizar los siguientes análisis para estudiar el nivel de asociación de los ítems respecto a sus factores latentes y entre los factores latentes: (i) Visualización de respuestas al ítem; (ii) Análisis de confiabilidad; (iii) Análisis de correlaciones parciales entre ítems; (iv) Modelo factorial con factores correlacionados; (v) Modelo de ecuaciones estructurales (SEM) con el factor Oportunidades de práctica como predictor de los factores Habilidades metacognitivas y Tendencias de lifelong learning. En cuanto a los últimos dos puntos, se optó por considerar modelos SEM para entender la relación entre los factores latentes

por la posibilidad de capturar variabilidad común entre un conjunto de ítems que se hipotetiza y es explicado por un rasgo latente no directamente observable. Este tipo de análisis permite estimar la fuerza de la asociación en un modelo propuesto como también el grado en el que el modelo ajusta los datos observados (Mair, 2018), lo que resulta pertinente considerando la hipótesis del estudio. Al mismo tiempo, permite dar cuenta del error de medición pudiendo ganar información sobre la variabilidad explicada por el constructo latente y aquello que no puede ser explicado por este constructo.

Estudiar las relaciones considerando solamente la asociación entre variables observadas (como, por ejemplo, el análisis de correlaciones parciales entre ítems) puede que no capture por completo la variabilidad en los datos. No obstante, en esta investigación también se provee información relevante sobre análisis de correlaciones parciales entre los ítems que conforman el instrumento a modo de complementar esta información con los modelos SEM. Así SEM permite entender y explicar los patrones de correlación-covarianza entre el set de variables lo máximo posible dada la especificación de un modelo (Kline, 2015). Para la aplicación de SEM y dado que este análisis requiere la especificación de un modelo de medición validado, se utilizó el modelo que emerge de un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). Tal como lo plantea Brown y Moore (2012), en investigaciones aplicadas (como lo es este estudio) a menudo se debe revisar el modelo factorial confirmatorio que en este caso permitió la validación del instrumento. La razón más común para la re-especificación de un modelo ya validado radica en mejorar el ajuste de éste ya sea porque la bondad de ajuste global es inadecuada, o existen grandes residuos estandarizados, o bien se tienen índices de modificación que denotan sectores localizados de mal ajuste.

A su vez, SEM requiere el ajuste de un modelo estructural que implica relacionar variables latentes y observables mediante regresiones lineales (Beaujean, 2014). Esto se realizó para estudiar el nivel explicativo que tiene un factor latente en otras variables latentes de tal forma que se permita aislar errores de medición propios de cada ítem. Lo anterior permite tener evidencias más robustas respecto al nivel de asociación y de explicación que existe entre un conjunto de variables observadas y no observadas.

Con respecto al manejo de los datos faltantes, se consideró el enfoque estimación de máxima verosimilitud de información completa (FIML) para ajustar los modelos SEM. Este, según Gallagher y Brown (2013), es uno de los métodos más apropiados para manejar los datos faltantes (también llamada comúnmente máxima verosimilitud directa). Además, el enfoque se implementa fácilmente en R, añadiendo la opción `missing='fiml'` a la función SEM del paquete *lavaan*.

Los resultados cuantitativos luego se utilizaron para planificar el proceso cualitativo, no sólo orientando la selección y el procedimiento de muestreo, sino también, las categorías de observación de las evidencias evaluativas y las preguntas a realizar a los participantes en las entrevistas en profundidad (Creswell & Clark, 2017). Para el análisis de datos cualitativos se aplicó el método de análisis de comparación constante creado por Glaser y Strauss (1967) pues resultó útil para identificar temas subyacentes presentados a través de las evidencias. En esta investigación la comparación constante se realizó de forma deductiva e inductiva. Las categorías previas derivaron de las características del fenómeno estudiado; y de la aceptación de definiciones que se encuentran en la literatura (Corbin & Strauss, 2008). Otras categorías se dedujeron de los datos empíricos (Levin & Wagner, 2009), por tanto, las categorías se construyeron en parte de forma teórica (a partir de la definición de cada una de las variables) y en parte con los datos empíricos (categorías emergentes). De esta forma, fueron fragmentados los datos de las evidencias de tareas evaluativas en partes más pequeñas (líneas), asociando cada segmento con una categoría. Se compara cada nuevo segmento con categorías anteriores, así que los segmentos similares son asociados con la misma categoría (Leech & Onwuegbuzie, 2007). Así, asociada a cada asignatura se contaba con la fragmentación del contenido de tres componentes: Instrucciones, Pauta y Retroalimentación. Luego, el análisis del contenido de las líneas fue vaciado en una planilla Excel en el que se organizó en las filas la información de asignatura y componentes y a nivel de columnas, las distintas categorías teóricas y las emergentes. En las celdas se registró el número de línea. El análisis de los resultados se hizo en base a lo contenido en esta planilla.

En el caso de las entrevistas en profundidad, se realizó análisis del contenido de cada entrevista, realizando codificaciones asociadas a las categorías teóricas y emergentes. Luego se

exploraron las co-ocurrencias y se profundizó en cada una de ellas revisando nuevamente los textos originales. Para las entrevistas de la Etapa 2, se realizaron además nubes de palabras para sintetizar las ideas más mencionadas con respecto a algunas temáticas y elaboración de redes para mostrar ideas fuerza que son sustentadas en los comentarios de los entrevistados.

Luego de los análisis cuantitativo y cualitativo se procedió a realizar conjuntamente análisis de ambos tipos de datos (Creswell et al., 2003) triangulando la información a partir de distintos ángulos de interpretación. Para esto, se utilizó el cuadro de triple entrada (Apéndice L), organizador de información que en su eje vertical considera categorías e indicadores y en su eje horizontal considera fuentes e instrumentos (Ramírez-Montoya, 2019), favoreciendo tener una planificación de la forma de recoger información y de triangular los análisis de la misma. La revisión del eje horizontal del cuadro de triple entrada, permitió triangular la información obtenida en la colección de datos, realizando un análisis de resultados por categorías, evitando así las ambigüedades (Ramírez-Montoya, 2011). El cuadro orientó el análisis de relaciones entre los indicadores de las variables y los distintos instrumentos, sean estos cuantitativos o cualitativos. Además, se utilizó una matriz de relaciones, herramienta que ofrece la posibilidad de establecer y visualizar la relación entre variables, identificando intersecciones potenciales para el estudio (Ramírez-Montoya, 2019). La matriz de relaciones está disponible en el Apéndice M.

3.10 Aspectos éticos

Para cualquier proceso de investigación y en especial para aquellos que se insertan en el campo educativo, se deben resguardar diversos aspectos éticos en todas las etapas del estudio. Esto se traduce en que los investigadores deben tomar decisiones éticas en la planificación del estudio, durante su realización, y en la presentación del mismo, no limitándose sólo a defender la integridad y el bienestar de los sujetos, a fin de protegerlos frente a eventuales malas prácticas (aspecto fundamental), sino que también pretende definir un marco completo de actuación (Amador, 2010). Siguiendo las recomendaciones de la Asociación Británica de Investigación Educativa (BERA,2019), en esta investigación fueron resguardados los aspectos éticos de

responsabilidad para con los participantes, los patrocinadores, la comunidad de investigadores en educación, la publicación y difusión y el bienestar y desarrollo del propio investigador.

En cuanto a las responsabilidades para con los participantes, se obtuvo previo consentimiento informado voluntario de todos los participantes encuestados y entrevistados, indicando claramente los objetivos del estudio, en qué consistía su participación, la posibilidad de riesgos, la posibilidad de retirarse en cualquier momento sin necesidad de dar explicaciones, la información que se recoge y el uso que se le dará a la misma y los datos del investigador. El consentimiento de los participantes constituye una cuestión clave y tal vez una de las más relevantes cuando se trata de estudios que involucran participación de personas (Traxler, 2012). El formato de este consentimiento fue revisado y autorizado por el Comité de ética de la Universidad del Desarrollo. En el caso de aplicaciones online (MLEEP y CME), este consentimiento fue ubicado al inicio de la encuesta y su aceptación o rechazo era señalado por una opción que el participante marcaba. En caso de seleccionar “rechazo”, en forma automática la aplicación permitía agradecer su participación y finalizar el proceso. En el caso de entrevistas en profundidad, el consentimiento informado fue enviado junto con el mail de invitación a participar de la entrevista y fueron recolectados antes del inicio de las entrevistas.

Además, se contó con la autorización de directores de carrera para la recolección de evidencias de recursos de aprendizaje y evaluación y para la aplicación de cuestionarios a los estudiantes y a los profesores de sus programas. En la recolección de datos demográficos de los cuestionarios, se consideró la posibilidad de que los encuestados optaran por no declarar su género (tercera opción). Para informar los resultados de la investigación, se enviaron mails a los participantes informando sobre la publicación de los artículos asociados a la investigación, indicando link de descarga directa desde la revista. En el reporte de los resultados, en particular, de los datos cualitativos, se han omitido los nombres u otros datos de los participantes, reemplazándolos por un número (EdP 1, EdP 2...) y la información proporcionada por los participantes se ha conservado de manera fidedigna (Noreña et al., 2012). Finalmente, los datos personales de los participantes, los cuestionarios respondidos, las grabaciones y las transcripciones de las entrevistas fueron almacenadas de manera segura sin divulgarse.

En cuanto a las responsabilidades para con los patrocinadores, esta investigación se inserta en el programa doctoral Formación para la sociedad del conocimiento de la Universidad de Salamanca. Contó con el patrocinio de la Universidad del Desarrollo entidad que becó a la doctoranda para realizar sus estudios y financió dos proyectos de investigación relacionados con la tesis, en la que la doctoranda participó como investigadora principal. Además, el Instituto Writing Lab del Tecnológico de Monterrey realizó revisión y edición de los artículos que se generaron en el contexto de esta tesis. Se ha cumplido con todos ellos enviando oportunamente los informes solicitados, ajustando documentos según sus recomendaciones, cumpliendo con los plazos y declarando sus nombres y tipo de patrocinio en las publicaciones asociadas a la tesis.

En cuanto a las responsabilidades para con la comunidad de investigadores en educación, el estudio se llevó a cabo según normas estrictas para proteger la integridad y la reputación de este tipo de investigación. Han sido informados los datos de contacto con la doctoranda en los artículos publicados y en los repositorios del programa de doctorado o en los que se encuentran los artículos. Además, la doctoranda ha creado su perfil de investigador en distintas plataformas para que otros investigadores puedan establecer contacto y ver su perfil si así lo requiere. Tal como se pudo revisar anteriormente en este capítulo, fueron diseñados y declarados los procedimientos necesarios para asegurar el análisis e interpretación de la información, de manera objetiva, evitando su manipulación para tratar de ajustarlos a los supuestos de la investigación (Pérez-Tejada & Macías-Ordoñez, 2004). Fueron referidos correctamente los autores de publicaciones citadas en el estudio, así como autores de imágenes y esquemas. Fueron utilizados software cuya licencia ha sido adquirida previamente por las Universidades de Salamanca o del Desarrollo (SPSS, Qualtrics, Endnote, Zoom, Powerbi), se ha optado por aquellos de uso libre (R), o bien se ha cancelado el monto de la licencia (Atlas.ti9, Grammarly). Se ha accedido a las referencias y bases de datos a través de las cuentas asociadas a las Universidades de Salamanca y del Desarrollo.

En cuanto a las responsabilidades para con la publicación y difusión, es relevante mencionar que a la fecha se han publicado tres ponencias de congresos internacionales y cuatro artículos en revistas indexadas. Hay cuatro artículos más enviados a revistas y en proceso de

revisión. Dichos artículos han sido enviados a una sola revista a la vez, se ha sido veraz en la autoría de los artículos y en aquellas en las que se ha solicitado, se ha proporcionado información específica sobre responsabilidades de cada autor. Los coautores han sido conscientes de las exigencias de la publicación y de que su nombre aparecerá en ella. De esta manera, se han ido haciendo públicos los resultados del estudio. Además, en las publicaciones asociadas a este estudio, se declararon los apoyos brindados por universidades e instituciones y se ha cuidado en ellas, la confidencialidad de los nombres de los participantes, así como los datos personales sensibles como correos electrónicos u otros recopilados en los instrumentos.

Finalmente, en cuanto a las responsabilidades en el bienestar y desarrollo del propio investigador, se ha resguardado el bienestar físico y psicológico del investigador, a partir del establecimiento de horarios de dedicación a las actividades (estudio, trabajo, vida familiar). La doctoranda realizó la revisión periódica del alcance de metas durante el proceso y participó activamente en la red *Investigadores en acción*, espacio que le permitió compartir prácticas, experiencias, revisiones y recomendaciones y que ha constituido una instancia para mantener la motivación y el entusiasmo en el proceso. Además, en este periodo, la doctoranda participó en múltiples cursos, capacitaciones, estancias y seminarios enriqueciendo sus conocimientos y adquiriendo y mejorando sus habilidades investigativas.

Conclusiones del Capítulo 3

El capítulo de Metodología ha expuesto las distintas decisiones metodológicas que orientaron el desarrollo del estudio. Así se ha argumentado, en base a la pregunta de investigación que orienta el estudio, la opción de un estudio de tipo mixto, con un diseño de investigación secuencial que consideró dos Etapas (I y II). Cada Etapa consideró una fase cuantitativa, que fue predominante y una fase cualitativa de manera que la actividad de recolección de datos de la fase cualitativa se construyese sobre los resultados de la fase cuantitativa.

En este capítulo también se describió el contexto del estudio que corresponde a las carreras de pedagogía de la Universidad del Desarrollo en Santiago de Chile, que desde hace algunos años ha optado por una formación de profesores basada en la práctica, coherente a los lineamientos institucionales y a las recomendaciones de estudios internacionales. La selección de las muestras para cada Etapa y fase del estudio fue coherente con la intencionalidad del diseño secuencial establecido, resguardando la representatividad de los datos, optando por muestras censales, o bien, seleccionadas aleatoriamente. Así, fueron detallados los tipos, las características y el tamaño de las distintas muestras en las que se recogieron datos.

En este capítulo también, se conceptualizaron las tres variables del estudio: Oportunidades de aproximación a la práctica, Habilidades metacognitivas y Tendencias de lifelong learning y sus indicadores. Se detallaron las fuentes de información que contempló a EdP, FPs, expertos en formación de profesores y stakeholders. Fueron descritas también cada una de las técnicas de recolección de los datos, contemplando instrumentos como checklist, cuestionario de tipo Likert y escala de diferencial semántico (cuantitativos) y procedimientos como la observación y las entrevistas en profundidad (cualitativos). Para cada uno de estos instrumentos y procedimientos se describen sus propósitos, características, estructura y los procesos y resultados asociados a la estimación de su validez y confiabilidad, de manera de resguardar estos aspectos en la información obtenida a través de ellos.

Fue descrito también el proceso de aplicación de instrumentos que se desarrolló principalmente durante los años en que el mundo se vio afectado por la pandemia COVID-19 y el proceso de captura y análisis de datos. La aplicación del primer instrumento se desarrolló los últimos meses del año 2019. Luego el primer semestre del año 2020 se aplicó el cuestionario dirigido a los EdP en formato online y fueron observadas las tareas evaluativas aplicadas por los formadores de profesores, y en aquellas tareas de tipo ejecutables, se contó con las grabaciones Zoom de las clases respectivas. Durante el segundo semestre del año 2020, se realizaron las entrevistas a los EdP usando la aplicación Zoom. Luego a fines del primer semestre 2021 y una vez que se contó con el prototipo del Modelo evaluativo, se aplicó de manera online la escala dirigida a FPs, expertos en formación de profesores y stakeholders. El segundo semestre de ese año, se realizaron las entrevistas a dichos expertos de manera virtual.

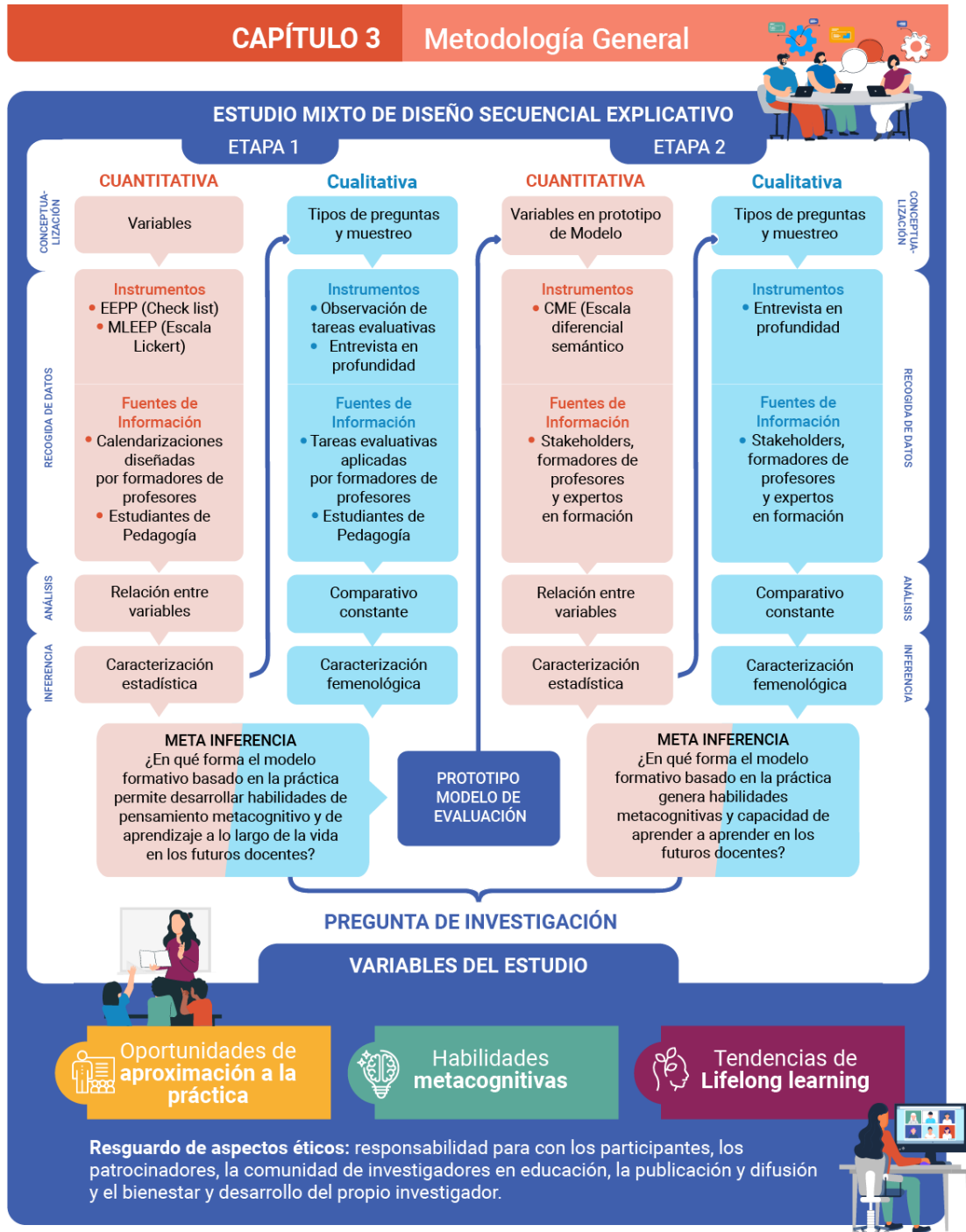
Se describe luego la manera en la que se desarrolló el análisis de los datos. Las bases de datos cuantitativas y cualitativas de la Etapa I y II primeramente fueron analizadas por separado. Para el análisis de datos cuantitativos se utilizaron medidas estadísticas pertinentes y los resultados cuantitativos luego se utilizaron para planificar el proceso cualitativo. Para el análisis de datos cualitativos se aplicó el método de análisis de comparación constante y el análisis de contenido. Luego de los análisis cuantitativo y cualitativo y de acuerdo con el tipo de estudio (mixto) se procedió a realizar conjuntamente análisis de ambos tipos de datos triangulando la información a partir de distintos ángulos de interpretación.

El capítulo concluye con la declaración de cómo fueron y serán atendidos los aspectos éticos en el desarrollo del estudio y en su posterior divulgación, lo que resulta crucial no sólo por tratarse de un estudio científico sino también, porque su contexto es el contexto educativo, lo que implica consideración y respeto por los participantes. La Figura 36 presenta la síntesis de los aspectos metodológicos del estudio.

Con el conocimiento de los aspectos metodológicos del estudio, el lector tendrá mayores elementos que le permitan comprender y contextualizar la presentación de los resultados que se presenta en el siguiente capítulo.

Figura 36

Síntesis capítulo 3



IV. RESULTADOS OBTENIDOS

El siguiente capítulo expone los resultados obtenidos en el estudio y su análisis e interpretación. Para ello, de acuerdo con el diseño del estudio, se presentan los resultados obtenidos en cada Etapa del estudio. La aplicación de los 6 instrumentos y procedimientos establecidos, permitió recoger datos provenientes de las opiniones de los EdP, las opiniones de los FPs, los recursos de aprendizaje y evaluativos diseñados por los FPs, las opiniones de los expertos en formación docente y los stakeholders. Es así y tal como estaba previsto, que los resultados de cada una de las Etapas corresponden a datos cuantitativos y cualitativos de diversas fuentes. Luego, en la segunda parte del capítulo, se presenta el análisis y la interpretación de los resultados de acuerdo con los tipos de inferencias establecidas en la planificación del estudio, lo que permitió responder las preguntas de investigación.

4.1 Presentación de Resultados

Los resultados son presentados de acuerdo con las Etapas del estudio. Para cada Etapa, se organizan los resultados de acuerdo con el tipo de dato obtenido (cuantitativo y cualitativo) y luego según el instrumento o procedimiento aplicado. Dado el alineamiento de los instrumentos a las variables del estudio, los resultados permiten informar sobre cada una de ellas. Cabe señalar que entre la Etapa 1 y la Etapa 2, se diseñó un prototipo de modelo evaluativo en base al análisis de resultados de la primera Etapa. Este prototipo fue presentado a las fuentes consultadas en la segunda Etapa del estudio.

4.1.1 Resultados Etapa I

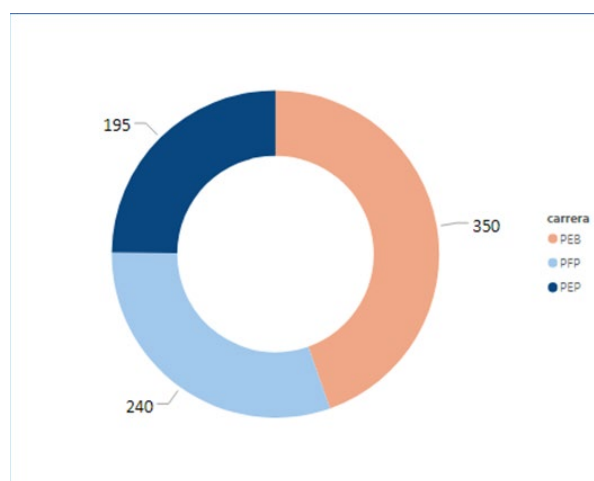
A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la Etapa I. Estos resultados son de tipo cuantitativo y cualitativo, dependiente de los instrumentos o procedimientos aplicados y proporcionan información de las tres variables del estudio.

Instrumento Estrategias de Enseñanza y Evaluación para la práctica pedagógica (EPPP)

La aplicación del instrumento EPPP permitió recabar información sobre la variable Oportunidades de aproximación a la práctica en sus dos dimensiones. La revisión de los planes de clases (calendarizaciones) diseñados por los FPs, evidencia que se planifican abundantes oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en las carreras de pedagogía analizadas. De acuerdo con los resultados presentados en la Figura 37, en 3 de las 3 carreras estudiadas se planifican estrategias de enseñanza que constituyen oportunidades de práctica para los EdP.

Figura 37

Cantidad de registros de estrategias de enseñanza que constituyen oportunidades de práctica planificadas por carrera

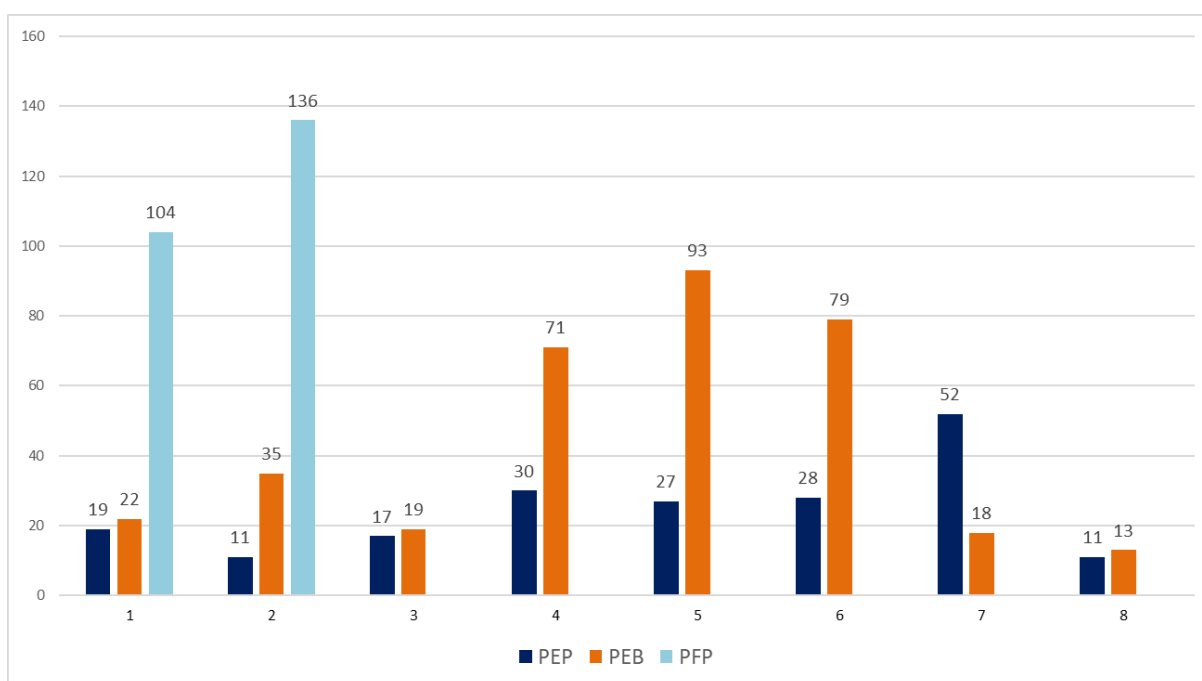


Como podemos ver en la Figura 37, los FPs planifican abundantes estrategias de enseñanza que constituyen oportunidades de práctica para los EdP. Se debe considerar que la cantidad de estrategias guarda relación con la cantidad de calendarizaciones revisadas en cada carrera (18 en PFP, 24 en PEP y 34 en PEB).

Con respecto a la distribución de los registros de estrategias de enseñanza que constituyen oportunidades de práctica para los EdP a lo largo de la carrera, podemos observar que éstas son planificadas en todos los semestres. En el caso de PEB y PEP, en los 8 semestres de la carrera y en el caso de PFP en los 2 semestres de la carrera (Figura 38). Se observa, además, que comparativamente, los registros son menores en los primeros semestres de las carreras. Además, considerando sólo las carreras de 8 semestres, los registros tienden a aumentar en los semestres intermedios y a disminuir en el semestre final en los que los estudiantes tienen muy pocos cursos en el campus ya que realizan experiencias en terreno de tiempo prolongado.

Figura 38

Registros de estrategias de enseñanza que constituyen oportunidades de práctica planificadas en cada semestre de las carreras

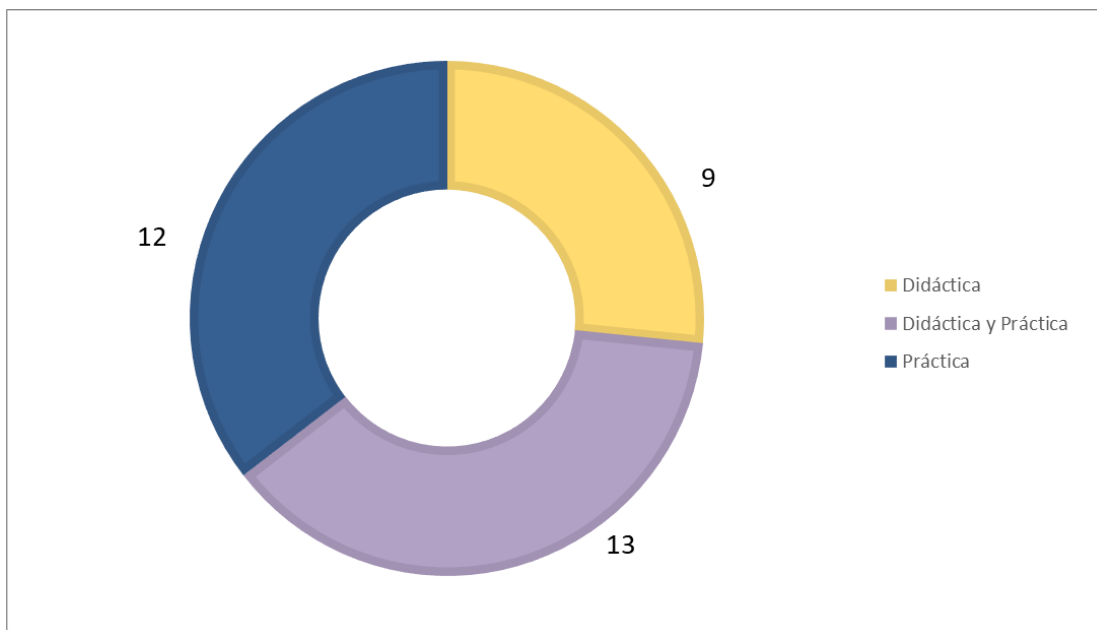


Con respecto a los tipos de asignaturas en las que se planifican estrategias de enseñanza que constituyen oportunidades de práctica para los EdP, podemos observar que las estrategias

son planificadas en los tres tipos de asignaturas, en un promedio de 9 veces en las asignaturas de Didáctica, 12 en las asignaturas de Prácticas y 13 en las asignaturas de Didáctica y prácticas (Figura 39).

Figura 39

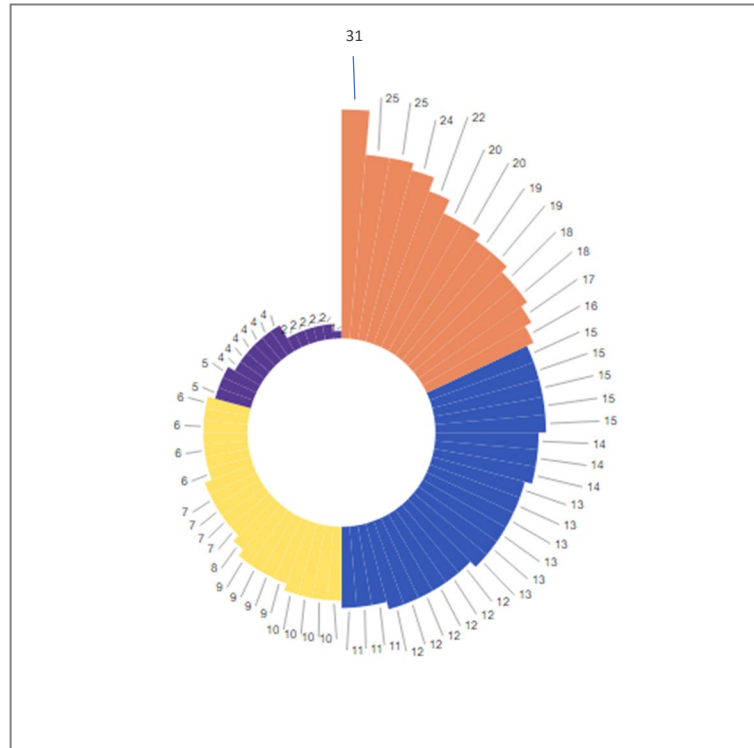
Promedio de estrategias de enseñanza que constituyen oportunidades de práctica planificadas según tipo de asignaturas



Con respecto a cuántas estrategias de enseñanza que constituyen oportunidades de práctica para los EdP son planificadas en cada asignatura durante el semestre, podemos observar en la Figura 40 que el rango va desde 1 hasta 31 estrategias, siendo de 1 a 5 estrategias en 18 asignaturas (25%), de 6 a 10 en 21 asignaturas (29%), de 11 a 15 en 19 asignaturas (26%) y de 16 o más en 12 de las asignaturas estudiadas (17%).

Figura 40

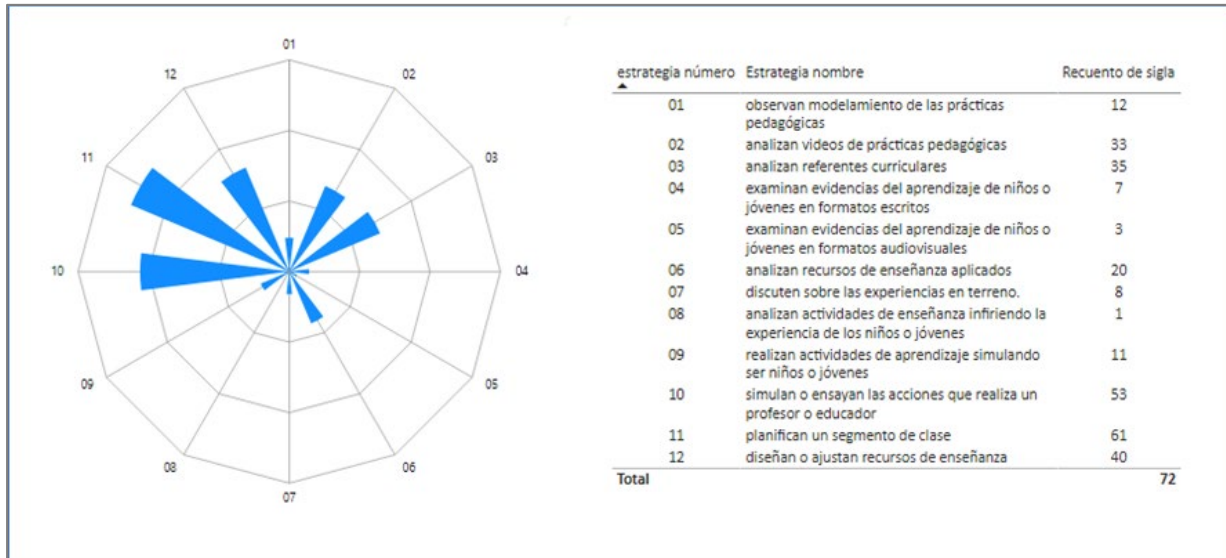
Cantidad de estrategias de enseñanza que constituyen oportunidades de práctica planificadas en cada asignatura



Al relacionar asignaturas y tipo de estrategias que se planifican, la Figura 41 muestra que las estrategias más planificadas, son aquellas que guardan relación con planificar clases, segmentos de clases y/o secuencia de clases (estrategia n°11) que aparece en 61 asignaturas. Luego, simular el rol del profesor y la puesta en práctica de segmentos de enseñanza (estrategia n°10) en 53 asignaturas. La estrategia de diseñar o ajustar recursos de enseñanza (estrategia n°12) en 40 asignaturas. Las estrategias menos planificadas guardan relación con analizar actividades de enseñanza infiriendo la experiencia de los niños y jóvenes (estrategia n° 8) y examinar evidencias del aprendizaje de niños y jóvenes en formatos audiovisuales (estrategia n° 5).

Figura 41

Estrategias de enseñanza para la práctica pedagógica planificadas en las asignaturas

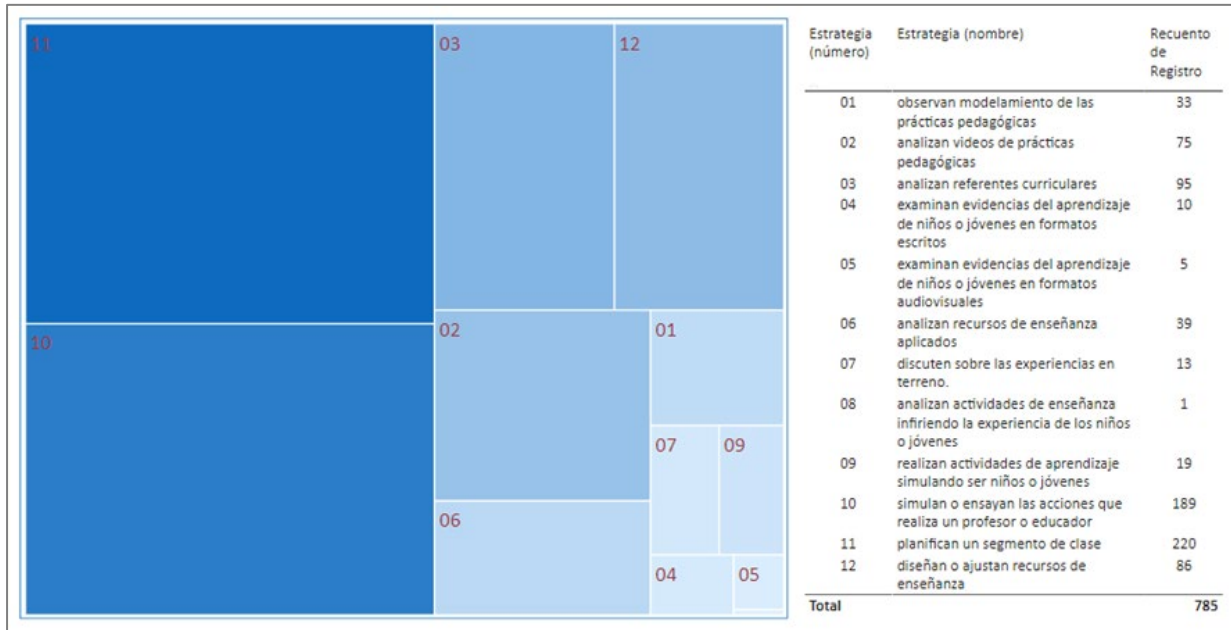


En la Figura 41 también podemos observar que en todas las asignaturas fueron planificadas estrategias de enseñanza que constituyen oportunidades de práctica para los EdP, es decir, en las 72 asignaturas. Además, cada estrategia ha sido planificada en al menos una asignatura.

Si observamos la cantidad de registros de cada estrategia, las que más frecuentemente se planificaron, son la n° 11 planificada en 220 de 785 registros; y la n°10 planificada en 189 de 785 registros. Por su parte, los tipos de estrategia que menos se planificaron son la n° 5 planificada sólo en 5 de 785 registros y la n° 8 planificada sólo en 1 de los 785 registros (Figura 42). Esto es coincidente con los resultados por asignatura presentados en la Figura 40.

Figura 42

Tipos de estrategias de enseñanza que constituyen oportunidades de práctica planificadas

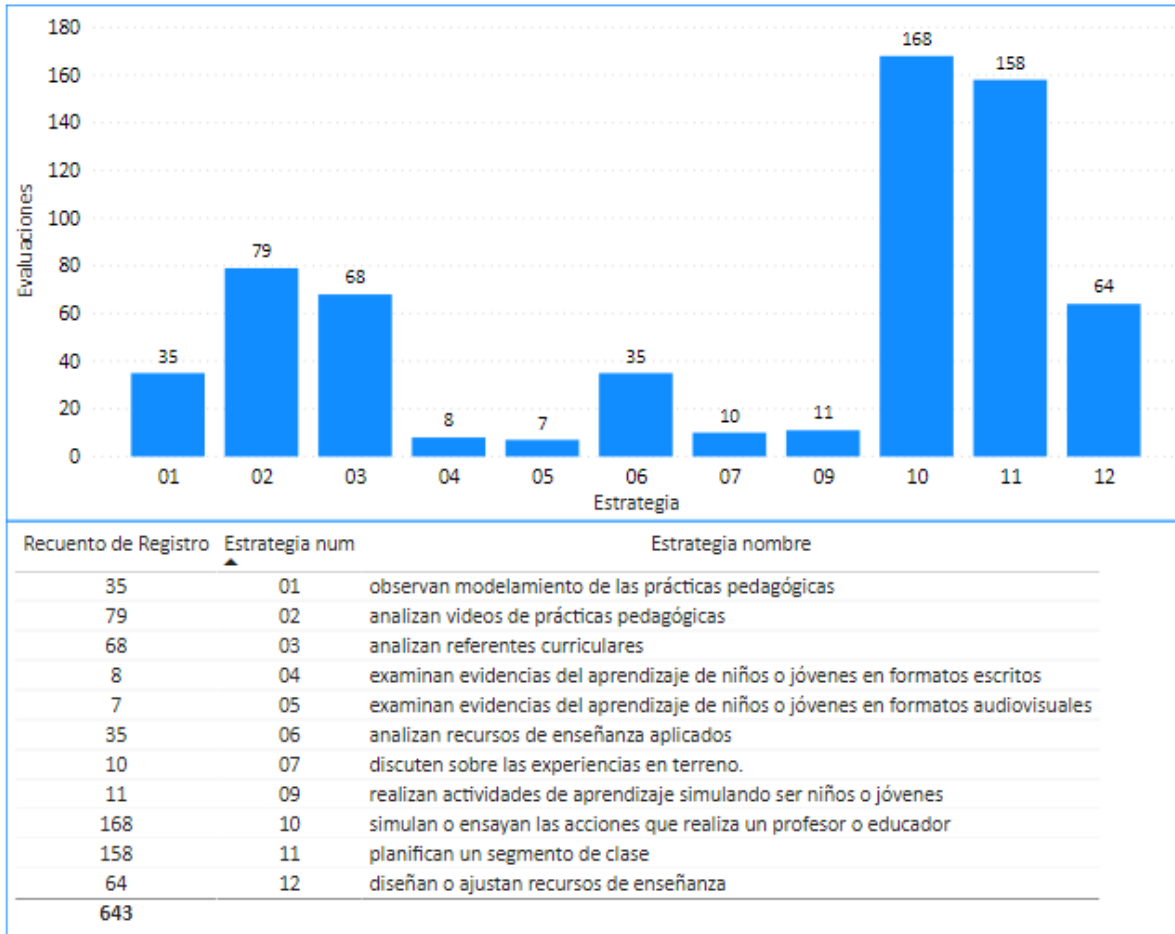


La revisión de las calendarizaciones que diseñaron los FPs evidencia que las carreras de pedagogía ofrecen variadas oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en las estrategias de enseñanza y lo hacen de manera frecuente.

Con respecto a las estrategias de evaluación, cabe señalar que del total de registros de estrategias de enseñanza que constituyen oportunidades de práctica (785), 643 presentan evaluaciones asociadas. La Figura 43 muestra que las estrategias de enseñanza que constituyen oportunidades de práctica que más frecuentemente se asocian a evaluaciones son las estrategias n° 10 (168 de 643) y la n°11 (158 de 643). Por su parte, las que menos frecuentemente se asocian a evaluaciones, son las estrategias n° 14 (8 de 643) y la n°5 (7 de 643). La estrategia n°8 no tiene evaluaciones asociadas.

Figura 43

Estrategias evaluativas asociadas a actividades de aprendizaje que corresponden a oportunidades de práctica



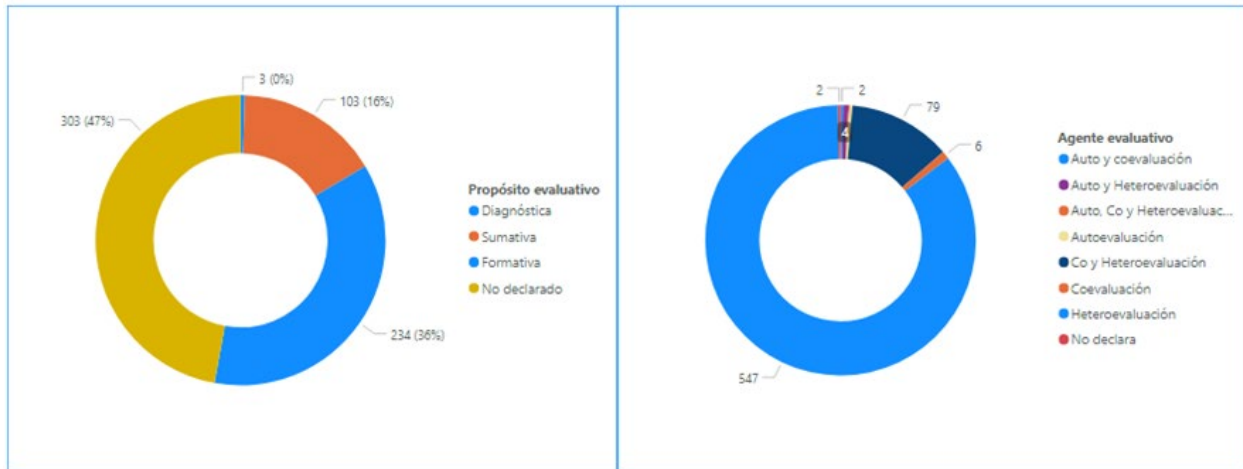
Además, al revisar los propósitos que declaran las estrategias evaluativas planificadas, es posible observar que son mayoritariamente de tipo formativo y en menor porcentaje de tipo sumativo (Figura 44). Sin embargo, un porcentaje importante de estrategias evaluativas no declara su propósito en la planificación.

Con respecto al agente evaluativo asociado a las estrategias evaluativas planificadas, éste corresponde principalmente a heteroevaluación, es decir, quien evalúa es el FPs. Luego se

observa que un número relevante de estrategias consideran a la vez la heteroevaluación y la coevaluación. Son muy escasos, sin embargo, los registros asociados a autoevaluación (Figura 44).

Figura 44

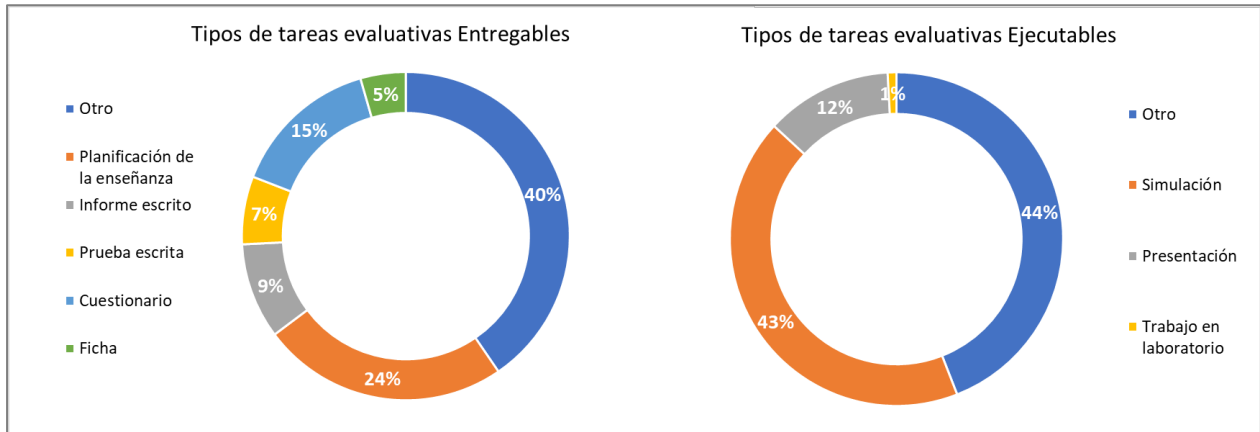
Propósito evaluativo y agente evaluativo planificado



Con respecto al tipo de estrategias evaluativas planificadas, el mayor porcentaje corresponde a estrategias de tipo Entregables (62 %) y un menor porcentaje a tipo Ejecutables (38%) distribuyéndose a su vez en distintos subtipos entre los que podemos reconocer como mayoritarios, con cantidad de registros cercanos a 100, las planificaciones (Entregables) y las simulaciones (Ejecutables) (Figura 45).

Figura 45

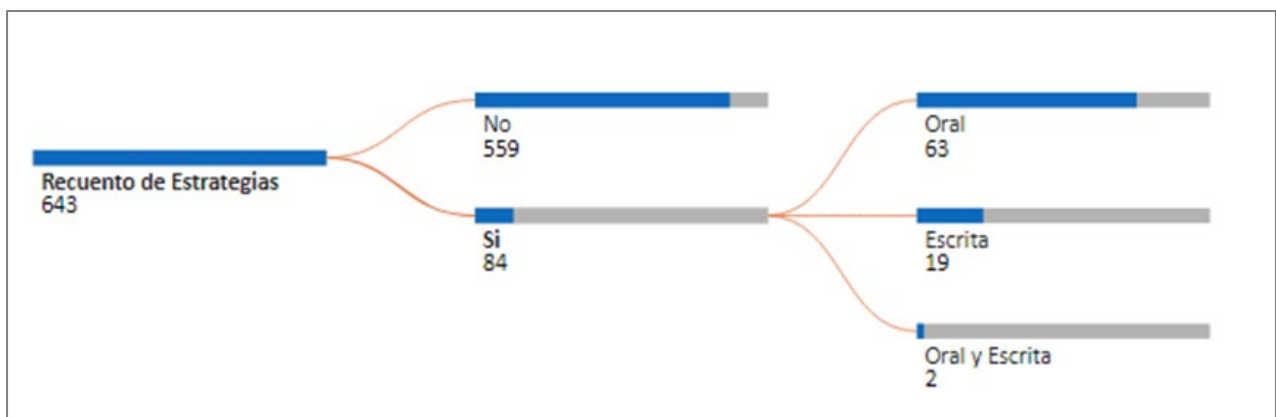
Tipos de evaluaciones Entregables y Ejecutables planificadas



Con respecto a la retroalimentación planificada en las estrategias evaluativas, podemos observar que la gran mayoría no la declaran (559 de 643) y sólo una minoría la declara (84 de 643). De éstas últimas, la mayoría declara retroalimentación oral y en menor cantidad, retroalimentación escrita (Ver Figura 46)

Figura 46

Estrategias de evaluación y retroalimentación planificada



En síntesis, los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento EEPP muestran que las carreras ofrecen oportunidades de práctica a los EdP tanto en las estrategias de enseñanza como en las estrategias evaluativas. Las oportunidades de práctica son abundantes, se ofrecen en todos los semestres de la formación y en los cursos de didáctica, de práctica y de didáctica y práctica. Las evaluaciones corresponden a distintas tareas, algunas de tipo entregables y otras de tipo ejecutables. Los propósitos evaluativos declarados son mayoritariamente formativos y las evaluaciones son mayoritariamente heteroevaluaciones, aunque un porcentaje no menor corresponde a heteroevaluaciones y coevaluaciones. Tanto en la enseñanza como en la evaluación, las oportunidades de práctica más ofrecidas corresponden a que los EdP puedan planificar la enseñanza y que puedan realizar simulaciones de segmentos de enseñanza.

Instrumento Metacognición y Lifelong learning en la Enseñanza y Evaluación de futuros Profesores (MLEEP)

Los resultados de la aplicación del instrumento MLEEP presenta índices de asimetría y curtosis que indican que ninguna de las variables en este análisis tiene niveles problemáticos de asimetría o curtosis. El número de valores perdidos para cada ítem se encuentra resumido en la Tabla 38, donde el ítem que presenta mayor cantidad corresponde al ítem 2 con 6 de valores perdidos. Siguiendo la sugerencia de (Kline, 2015), solo aquellas variables con valores absolutos en el índice de asimetría que sean superiores a 3 y valores absolutos en la curtosis que sean superiores a 10, representan motivos de preocupación ante la amenaza de una posible no normalidad en los datos. Por lo tanto, los datos parecen ser suficientemente univariados normalmente distribuidos.

El modelo de medición con el cual se realizaron los análisis de correlaciones corresponde al que proviene del análisis factorial confirmatorio realizado en la etapa de validación del instrumento. En particular, 10 ítems para la dimensión Oportunidades de aproximación a la práctica (ítem 1 al 10), 8 ítems para la dimensión Habilidades metacognitivas (ítem 11 al 18) y 6 ítems para la dimensión Tendencias de lifelong learning (ítem 19 al 24).

Tabla 38*Estadística descriptiva de los ítems compuesto por el instrumento*

ítem	N	Perdidos (#)	M	SD	Mediana	min	max	Asimetría	curtosis	Error estándar
Item1	231	0	3,632	0,574	4	1	4	-1,419	1,718	0,038
Item2	225	6	3,08	0,913	3	1	4	-0,648	-0,538	0,061
Item3	231	0	3,165	0,823	3	1	4	-0,729	-0,108	0,054
Item4	229	2	3,118	0,868	3	1	4	-0,709	-0,273	0,057
Item5	230	1	3,604	0,623	4	1	4	-1,528	2,097	0,041
Item6	230	1	3,491	0,666	4	1	4	-1,029	0,23	0,044
Item7	231	0	3,476	0,69	4	1	4	-1,178	0,955	0,045
Item8	230	1	3,313	0,769	3	1	4	-0,71	-0,6	0,051
Item9	231	0	3,623	0,568	4	1	4	-1,341	1,556	0,037
Item10	231	0	3,537	0,644	4	1	4	-1,254	1,225	0,042
Item11	230	1	3,691	0,549	4	1	4	-1,739	2,905	0,036
Item12	231	0	3,364	0,671	3	1	4	-0,66	-0,288	0,044
Item13	230	1	3,239	0,781	3	1	4	-0,66	-0,417	0,052
Item14	230	1	2,974	0,896	3	1	4	-0,312	-0,991	0,059
Item15	231	0	3,338	0,745	3	1	4	-0,819	-0,115	0,049
Item16	231	0	3,455	0,696	4	1	4	-1,035	0,356	0,046
Item17	231	0	3,329	0,701	3	1	4	-0,625	-0,5	0,046
Item18	231	0	3,303	0,719	3	1	4	-0,658	-0,322	0,047
Item19	228	3	3,228	0,715	3	1	4	-0,505	-0,426	0,047
Item20	229	2	3,45	0,644	4	1	4	-0,842	0,078	0,043
Item21	231	0	3,221	0,751	3	1	4	-0,505	-0,685	0,049
Item22	230	1	3,465	0,652	4	2	4	-0,815	-0,432	0,043
Item23	229	2	3,192	0,782	3	1	4	-0,73	0,058	0,052
Item24	231	0	3,671	0,532	4	1	4	-1,488	2,266	0,035

Al modelo de medición solamente se le incluyeron correlaciones residuales entre algunos ítems del mismo constructo para mejorar el ajuste global del modelo, sin eliminar o incluir otro ítem. En particular el modelo modificado incluye al modelo ya validado con correlaciones residuales entre los ítems de la dimensión Habilidades metacognitivas: ítem 11 con ítem 14; ítem 15 y ítem 16; y ítem 16 con ítem 17; y correlaciones residuales entre los ítems de la dimensión Oportunidades de aproximación a la práctica: ítem 7 con ítem 6 y con ítem 8. De esta manera se

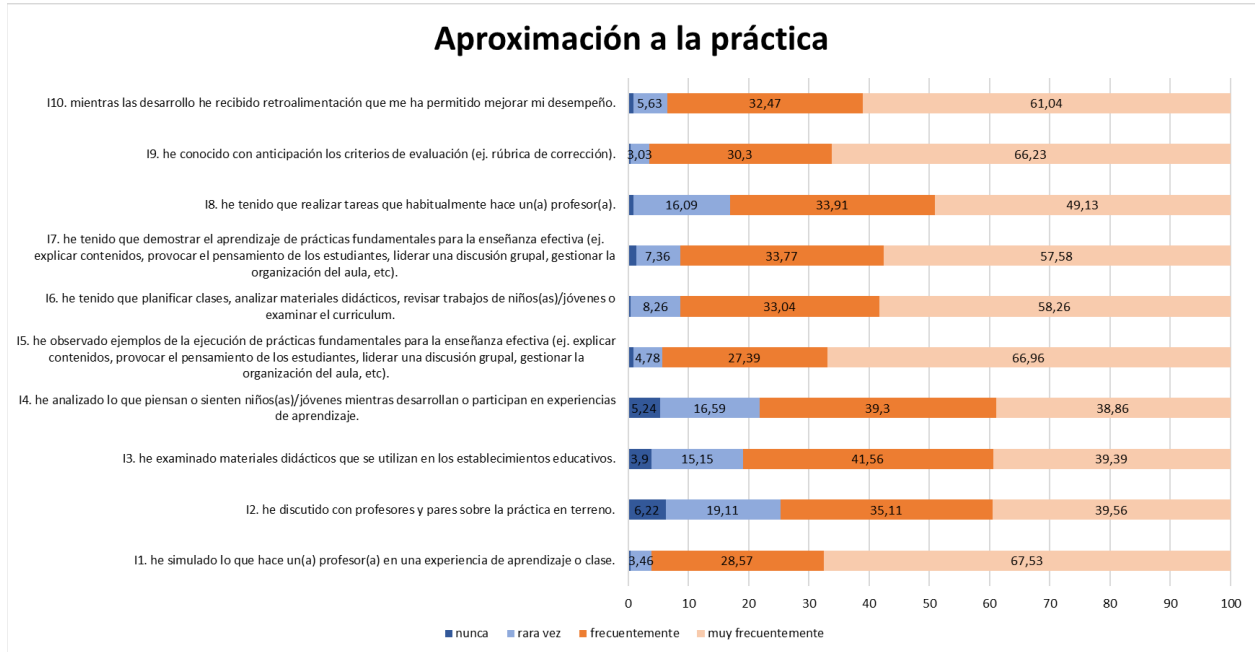
asegura un buen ajuste del modelo de medición. Al mismo tiempo, también se adicionaron 2 modelos más parsimoniosos en donde se especifica una relación unidireccional entre dos constructos latentes.

A continuación, se presentan los resultados de cada dimensión. Para esto se utilizan gráficos de barras apilados que se separan por una línea central categorizando las respuestas en una escala negativa y positiva, es decir, barras apiladas que divergen en tendencias negativas/positivas o menos frecuente/más frecuente. Esta visualización permite obtener una información de manera más focalizada sobre el grado de conformidad que tienen los encuestados frente a cada ítem y en las distintas dimensiones levantadas.

En la Figura 47, se presentan los resultados de las respuestas en términos de frecuencia de los ítems que componen la dimensión Oportunidades de aproximación a la práctica. Podemos observar que los distintos indicadores tienen altos porcentajes de acuerdo por parte de los EdP (75% o más) y en algunos casi todos los estudiantes están de acuerdo con las afirmaciones “he conocido con anticipación los criterios de evaluación” y “he simulado lo que hace un profesor en una experiencia de aprendizaje o clase” (97% y 96% respectivamente). Los que tienen menor porcentaje de acuerdo corresponden a los indicadores “he analizado lo que piensan o sienten niños(as)/jóvenes mientras desarrollan o participan en experiencias de aprendizaje” y “he discutido con el profesor y pares sobre la práctica en terreno” (78% y 75% respectivamente).

Figura 47

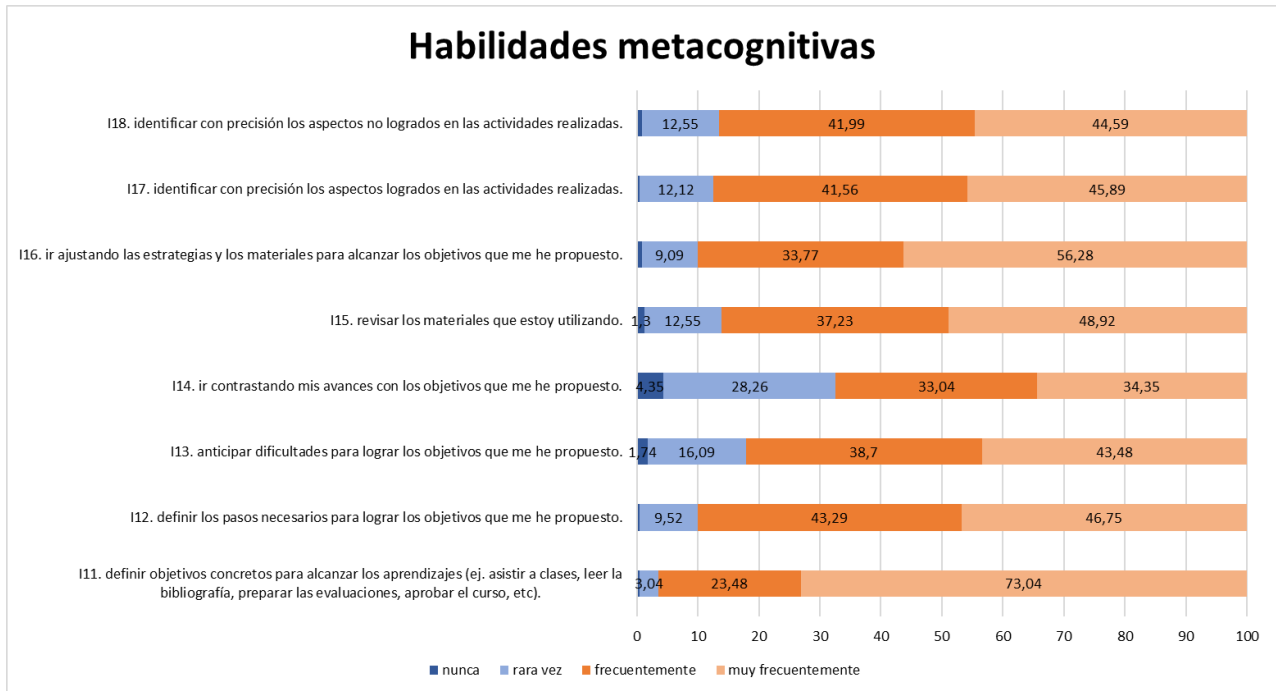
Respuestas en términos de frecuencia de los ítems que componen la dimensión Oportunidades de aproximación a la práctica



En la Figura 48, se presentan los resultados de las respuestas en términos de frecuencia de los ítems que componen la dimensión Habilidades metacognitivas. Podemos observar que en esta dimensión también los indicadores tienen altos porcentajes de acuerdo por parte de los EdP (casi todos 82% o más) y en algunos casi todos los estudiantes están de acuerdo con las afirmaciones “me han solicitado o me han estimulado a definir objetivos concretos para alcanzar los aprendizajes” y “me han solicitado o me han estimulado a ir ajustando las estrategias y los materiales para alcanzar los objetivos que me he propuesto” (97% y 90% respectivamente). Los que tienen menor porcentaje de acuerdo corresponden a los indicadores “me han solicitado o me han estimulado a anticipar dificultades para lograr los objetivos que me he propuesto” y “me han solicitado o me han estimulado a ir contrastando mis avances con los objetivos que me he propuesto” (82% y 67% respectivamente).

Figura 48

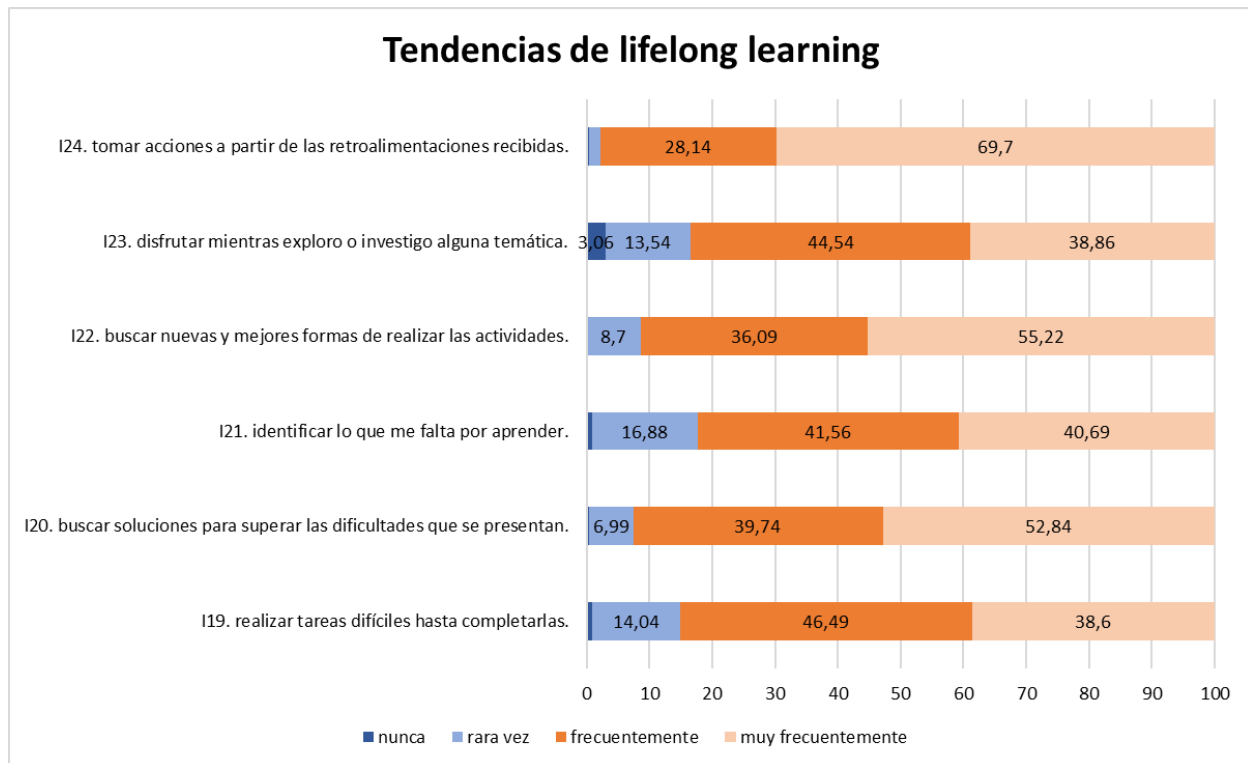
Respuestas en términos de frecuencia de los ítems que componen la dimensión Habilidades metacognitivas



En la Figura 49, se presentan los resultados de las respuestas en términos de frecuencia de los ítems que componen la dimensión Tendencias de lifelong learning. Podemos observar que los distintos indicadores tienen altos porcentajes de acuerdo por parte de los EdP (todos 82% o más) y en algunos casi todos los estudiantes están de acuerdo con las afirmaciones “me han solicitado o me han estimulado a tomar acciones a partir de las retroalimentaciones recibidas” y “me han solicitado o me han estimulado a buscar soluciones para superar las dificultades que se presentan” (98% y 93% respectivamente). De hecho, el primer indicador es el que tiene el mayor porcentaje de acuerdo en todo el cuestionario. Los indicadores que tienen menor porcentaje de acuerdo corresponden a “me han solicitado o me han estimulado a disfrutar mientras exploro o investigo alguna temática” y “me han solicitado o me han estimulado a identificar lo que me falta por aprender” (83% y 82% respectivamente). Éste último indicador es el que tiene el menor porcentaje de acuerdo en todo el instrumento.

Figura 49

Respuestas en términos de frecuencia de los ítems que componen la dimensión Tendencias de lifelong learning



Además, se calculó del Alpha de Cronbach para todos los ítems que componen el instrumento final (Tabla 39) y para cada constructo respectivamente (Tabla 40). Podemos observar que, tanto para el instrumento completo, como para cada una de sus dimensiones, los valores son muy altos.

Tabla 39*Valores del Alpha de Cronbach y correlación promedio entre los ítems de todo el instrumento*

ítem	Alpha de Cronbach (si ítem es eliminado)	Correlación promedio entre los ítems del instrumento
Item1	0.914	0.319
Item2	0.918	0.326
Item3	0.913	0.317
Item4	0.913	0.316
Item5	0.914	0.319
Item6	0.914	0.321
Item7	0.913	0.317
Item8	0.915	0.321
Item9	0.916	0.327
Item10	0.913	0.317
Item11	0.913	0.317
Item12	0.91	0.31
Item13	0.91	0.309
Item14	0.91	0.31
Item15	0.91	0.31
Item16	0.91	0.31
Item17	0.909	0.307
Item18	0.909	0.307
Item19	0.913	0.318
Item20	0.911	0.31
Item21	0.911	0.313
Item22	0.912	0.314
Item23	0.912	0.315
Item24	0.914	0.32
Alpha global	0.92	

Tabla 40

Valores del Alpha de Cronbach y correlación promedio entre los ítems de cada dimensión del instrumento

Oportunidades de aproximación a la práctica		
ítem	Alpha de Cronbach (si ítem es eliminado)	Correlación promedio entre los ítems.
Item1	0.784	0.296
Item2	0.803	0.316
Item3	0.779	0.292
Item4	0.786	0.298
Item5	0.784	0.296
Item6	0.781	0.292
Item7	0.776	0.286
Item8	0.789	0.303
Item9	0.803	0.323
Item10	0.79	0.303
Total factor	0.80	
Habilidades metacognitivas		
Item11	0.906	0.588
Item12	0.887	0.526
Item13	0.884	0.522
Item14	0.89	0.532
Item15	0.886	0.526
Item16	0.884	0.52
Item17	0.882	0.516
Item18	0.881	0.515
Total factor	0.90	
Tendencias de lifelong learning		
Item19	0.805	0.457
Item20	0.777	0.416
Item21	0.776	0.416
Item22	0.78	0.419
Item23	0.803	0.449
Item24	0.812	0.471
Total factor	0.82	

Los resultados del análisis de correlaciones entre los ítems que componen las dimensiones del instrumento se presentan en la Tabla 41. Ésta también muestra la significancia estadística en los elementos sobre la diagonal. En color azul se indican las correlaciones débiles entre 0.30 y 0.39; en color amarillo se indican correlaciones débiles iguales o superiores a 0.40. En verde se indican aquellas correlaciones fuertes iguales o superiores a 0.50. En color gris se indica significancia estadística menor o igual que 0.05. En general, se observa que los ítems que componen la dimensión Habilidades metacognitivas presentan correlaciones fuertes entre ellos (es decir, correlaciones superiores a 0.5; marcado en color verde). El Alpha de Cronbach para esta escala es considerado excelente (Field, 2013), lo que permite relevar la consistencia de los ítems de esta escala donde su variabilidad común puede ser explicada por el factor hipotetizado. En cuanto a la significancia estadística, todas las correlaciones entre estos ítems son significativas a un nivel 0.05. No obstante, el ítem 11 presenta en su mayoría correlaciones moderadas con los demás ítems para esta escala, y moderadas con la dimensión Habilidades metacognitivas, siendo la correlación más fuerte con el ítem Item12 ($r = 0.42; p = 0.1$) y el ítem Item13 ($r = 0.41; p = 0.13$). Le sigue la dimensión Tendencias de lifelong learning en el que se observa que la mayoría de los ítems para esta dimensión presentan correlaciones moderadas significativas sobre 0.4. El Alpha de Cronbach para esta dimensión es 0.82 que es considerado como bueno. Los ítems que presentan correlaciones fuertes significativas son los ítems Item20 con Item21 ($r = 0.57; p < 0.00$), Item20 con Item22 ($r = 0.54; p < 0.00$) y Item21 con Item22 ($r = 0.58; p < 0.00$). Finalmente, los ítems que conforman la dimensión Oportunidades de aproximación a la práctica en su mayoría son correlaciones débiles oscilando en general entre 0.07 y 0.59, salvo dos casos donde se observan correlaciones altas entre los ítems 7 y 8 ($r = 0.47; p < 0.00$) y entre ítem 7 y 6 ($r = 0.59; p < 0.01$).

Por un lado, en cuanto al grado de asociación entre ítems que componen escalas distintas, en general se observa un grado de asociación lineal moderadas entre todos los ítems de la dimensión Oportunidades de aproximación a la práctica con los de Habilidades metacognitivas, siendo la correlación más alta entre el ítem 10 con ítem 12 ($r=0.39; p=0.45$) y entre ítem 10 con ítem 17 ($r=0.39; p=0.49$), aunque no son significativas. En la misma línea, se observa un grado de asociación lineal débil entre todos los ítems de la dimensión Oportunidades de aproximación a la

práctica con los ítems de la dimensión Tendencias de lifelong learning siendo en su mayoría correlaciones bajo 0.38 aunque significativas algunas.

Por otro lado, se observa un grado de asociación mayor entre los ítems de las dimensiones Habilidades metacognitivas y Tendencias de lifelong learning. En concreto, los ítems que tienen mayor grado de asociación lineal corresponden a ítem 12, ítem 13 y ítem 18 de la dimensión Habilidades metacognitivas y los ítems 20 y 21 de la dimensión Tendencias de lifelong learning. Además, se estableció la matriz de correlaciones y la significancia de la correlación entre los ítems (Tabla 43).

Tabla 41

Matriz de correlaciones y la significancia de la correlación entre los ítems

	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12	Ítem 13	Ítem 14	Ítem 15	Ítem 16	Ítem 17	Ítem 18	Ítem 19	Ítem 20	Ítem 21	Ítem 22	Ítem 23	Ítem 24	
Oportunidades de práctica	Item1	1	0,22	0,07	0,05	0,08	0,09	0,2	0,68	0,12	0,84	0,4	0,09	0,3	0,28	0,28	0,18	0,24	0,18	0,21	0,07	0,12	0,08	0,1	0,33
	Item2	0,32	1	0,45	0,99	0,48	0,38	0,66	0,67	0,34	0,3	0,23	0,06	0,13	0,42	0,28	0,47	0,1	0,06	0,17	0,18	0,28	0,09	0,1	0
	Item3	0,41	0,29	1	0,16	0,21	0,37	0,41	0,27	0,91	0,98	0,69	0,2	0,45	0,39	0,36	0,48	0,48	0,27	0,28	0,13	0,02	0,11	0,29	0,09
	Item4	0,43	0,23	0,4	1	0,06	0,82	0,99	0,65	0,09	0,7	0,32	0,69	0,66	0,39	0,8	0,67	0,53	0,6	0,66	0,59	0,83	0,32	0,75	0,71
	Item5	0,38	0,28	0,37	0,42	1	0,21	0,2	0,67	0,58	0,95	0,43	0,44	0,41	0,46	0,46	0,31	0,22	0,47	0,05	0,1	0,17	0,09	0,54	0,39
	Item6	0,39	0,28	0,32	0,31	0,36	1	0	0,04	0,56	0,91	0,29	0,02	0,11	0,13	0,12	0,05	0,13	0,11	0,07	0,08	0,02	0,1	0,03	0,03
	Item7	0,36	0,26	0,33	0,3	0,39	0,59	1	0,01	0,92	0,54	0,63	0,08	0,25	0,18	0,43	0,1	0,37	0,38	0,3	0,22	0,03	0,26	0,01	0,09
	Item8	0,26	0,23	0,35	0,23	0,19	0,39	0,47	1	1	0,58	0,34	0,08	0,09	0,29	0,2	0,16	0,45	0,24	0,33	0,34	0,1	0,44	0,06	0,06
	Item9	0,07	0,11	0,23	0,1	0,18	0,28	0,24	0,19	1	0,06	0,87	0,22	0,14	0,1	0,07	0,24	0,33	0,22	0,07	0,15	0,02	0,15	0,4	0,34
	Item10	0,3	0,18	0,31	0,33	0,29	0,3	0,27	0,24	0,42	1	0,89	0,45	0,88	0,78	0,87	0,69	0,49	0,55	0,09	0,91	0,59	0,51	0,42	0,9
Hab. metacognitivas	Item11	0,24	0,18	0,3	0,21	0,24	0,24	0,29	0,21	0,24	0,28	1	0,1	0,13	0,73	0,34	0,28	0,34	0,32	0,68	0,4	0,43	0,53	0,75	0,14
	Item12	0,19	0,15	0,25	0,34	0,29	0,18	0,23	0,2	0,16	0,39	0,42	1	0	0	0	0	0	0	0,08	0,01	0,01	0,1	0,04	0,02
	Item13	0,28	0,17	0,32	0,34	0,27	0,27	0,3	0,17	0,16	0,31	0,41	0,65	1	0	0	0	0	0	0,11	0	0,01	0,04	0,07	0,09
	Item14	0,26	0,25	0,28	0,38	0,27	0,26	0,26	0,26	0,14	0,33	0,28	0,59	0,64	1	0	0	0	0	0,1	0,01	0,01	0,21	0,04	0,42
	Item15	0,24	0,19	0,27	0,3	0,28	0,23	0,32	0,19	0,1	0,29	0,33	0,49	0,53	0,54	1	0	0	0	0,02	0	0,01	0,06	0,44	0,34
	Item16	0,22	0,25	0,3	0,34	0,24	0,2	0,2	0,2	0,19	0,34	0,36	0,51	0,58	0,58	0,7	1	0	0	0,21	0,01	0,01	0,1	0,24	0,52
	Item17	0,27	0,17	0,32	0,39	0,23	0,26	0,32	0,3	0,22	0,39	0,35	0,58	0,57	0,57	0,59	0,65	1	0	0,14	0,02	0,02	0,06	0,23	0,21
	Item18	0,24	0,13	0,27	0,36	0,3	0,25	0,33	0,23	0,18	0,38	0,35	0,65	0,58	0,6	0,61	0,53	0,74	1	0,07	0,01	0,01	0,04	0,13	0,11
Lifelong learning	Item19	0,21	0,14	0,24	0,25	0,13	0,17	0,25	0,2	0,11	0,12	0,27	0,38	0,34	0,37	0,43	0,29	0,36	0,38	1	0	0,01	0,01	0,12	0,23
	Item20	0,22	0,21	0,27	0,28	0,23	0,27	0,3	0,28	0,18	0,35	0,35	0,48	0,5	0,49	0,52	0,5	0,43	0,48	0,51	1	0	0	0,04	0,09
	Item21	0,22	0,23	0,14	0,29	0,23	0,18	0,17	0,19	0,07	0,26	0,33	0,44	0,45	0,46	0,47	0,44	0,43	0,47	0,43	0,57	1	0	0,01	0,02
	Item22	0,19	0,15	0,23	0,21	0,2	0,23	0,28	0,26	0,15	0,25	0,3	0,35	0,43	0,32	0,38	0,39	0,43	0,44	0,41	0,54	0,57	1	0,03	0,02
	Item23	0,18	0,15	0,27	0,33	0,28	0,19	0,14	0,16	0,19	0,38	0,21	0,41	0,41	0,45	0,27	0,34	0,36	0,37	0,36	0,42	0,47	0,42	1	0,03
	Item24	0,25	-0,01	0,17	0,24	0,23	0,14	0,19	0,13	0,15	0,28	0,37	0,45	0,37	0,28	0,3	0,25	0,35	0,36	0,29	0,37	0,4	0,43	0,41	1

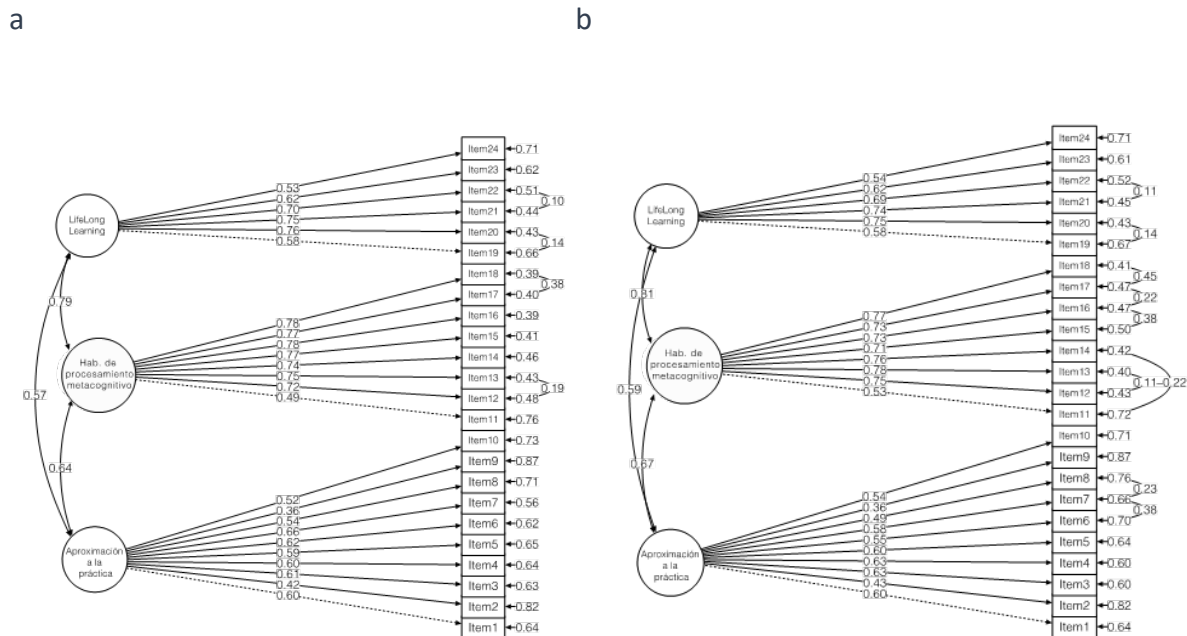
Nota: Números debajo de la diagonal corresponden a correlaciones. Número por sobre la diagonal corresponden a los "p-value" para evaluar la significancia estadística de la correlación. Color azul indica correlaciones entre 0.30 y 0.39, Color amarillo indica correlaciones iguales o superiores a 0.40. Color gris indica sig. estadística menor o igual que 0.

Además del cálculo de correlaciones, se buscó calcular una asociación entre dimensiones de manera de determinar si la dimensión Oportunidades de aproximación a la práctica permite explicar la variabilidad de las dimensiones Tendencias de lifelong learning y Habilidades metacognitivas.

Al capturar la variabilidad común entre los ítems que es explicada por cada factor latente, es posible comprender y asimilar los efectos asociados a errores de medición de cada ítem. Si bien, la relación más fuerte se da entre Tendencias de lifelong learning y Habilidades metacognitivas, en la dimensión Oportunidades de aproximación a la práctica son altas y significativas. Estos resultados se encuentran resumidos en la Figura 50.

Figura 50

Modelo factorial validado que incluye correlación entre los factores latentes (a). Modelo factorial adaptado que incluye correlaciones residuales (b)



Se consideró la dimensión Oportunidades de aproximación a la práctica como posible predictor de Tendencias de lifelong learning y Habilidades metacognitivas a partir del modelo

validado. Es importante mencionar que los resultados que se obtienen usando el modelo validado con su adaptación son similares en cuanto a los efectos que se observan, pero no así en cuanto a su ajuste global. No obstante, esto sería un buen indicador empírico para sustentar la idea de que Oportunidades de aproximación a la práctica permite explicar varianza significativa en Habilidades metacognitivas y Tendencias de lifelong learning. A continuación, se detallan los resultados para cada modelo: (i) Uso del modelo de medición validado; (ii) Modelo adaptado que solo incluye algunas covarianzas residuales entre los ítems incluidos.

La inclusión de Oportunidades de aproximación a la práctica como predictor no empeoraron el ajuste en comparación el modelo correlacional entre los factores latentes, aunque sigue presentando ajustes deficientes en general: el valor del CFI es 0.911 y el valor del TLI es igual a 0.900, SRMR es .055 y RMSEA es igual a .060. A su vez, los resultados de este modelo indican que Oportunidades de aproximación a la práctica es un predictor significativo tanto de Tendencias de lifelong learning como de Habilidades metacognitivas. El efecto estandarizado en la explicación de Habilidades metacognitivas por Oportunidades de aproximación a la práctica es positivo con un coeficiente $\beta = .64$ (SE = .0094, $p < .001$) observándose que Oportunidades de aproximación a la práctica predice el 41% de la varianza para este factor. A su vez, el efecto estandarizado en la explicación de Tendencias de lifelong learning por Oportunidades de aproximación a la práctica es positivo con un coeficiente $\beta = 0.57$ (SE = .129, $p < .001$), pudiendo explicar un 32% de la varianza. Los resultados completamente estandarizados de este modelo se presentan en la Figura 51.

En el caso del modelo factorial ajustado, la inclusión de Oportunidades de aproximación a la práctica como predictor y la especificación no empeoraron el ajuste: al igual que con el modelo anterior, el valor del CFI 0.95 y el valor del TLI es igual a 0.943, SRMR está por debajo de .05 y RMSEA es igual a .045. Los resultados de este modelo indican que Oportunidades de aproximación a la práctica es un predictor significativo tanto de Tendencias de lifelong learning como de Habilidades metacognitivas. El efecto estandarizado en la explicación de Habilidades metacognitivas por el factor mencionado es positivo con un coeficiente $\beta = .67$ (SE = .100, $p < .001$), observándose que Oportunidades de aproximación a la práctica explica el 45% de la

varianza para este factor. A su vez, el efecto estandarizado en la explicación de Tendencias de lifelong learning por el factor Oportunidades de aproximación a la práctica es positivo con un coeficiente $\beta = 0.59$ (SE = .131, $p < .001$), pudiendo explicar un 35% de la varianza (Figura 52).

Finalmente, se observa un grado de asociación fuerte entre las dimensiones Tendencias de lifelong learning y Habilidades metacognitivas ($r = 0.69$; $p < 0.01$). Este grado alto de asociación lineal se explicaría por la alta asociación entre ambos constructos teóricos.

Figura 51

Modelo estructural con Oportunidades de aproximación a la práctica como predictor (Modelo factorial validado (a))

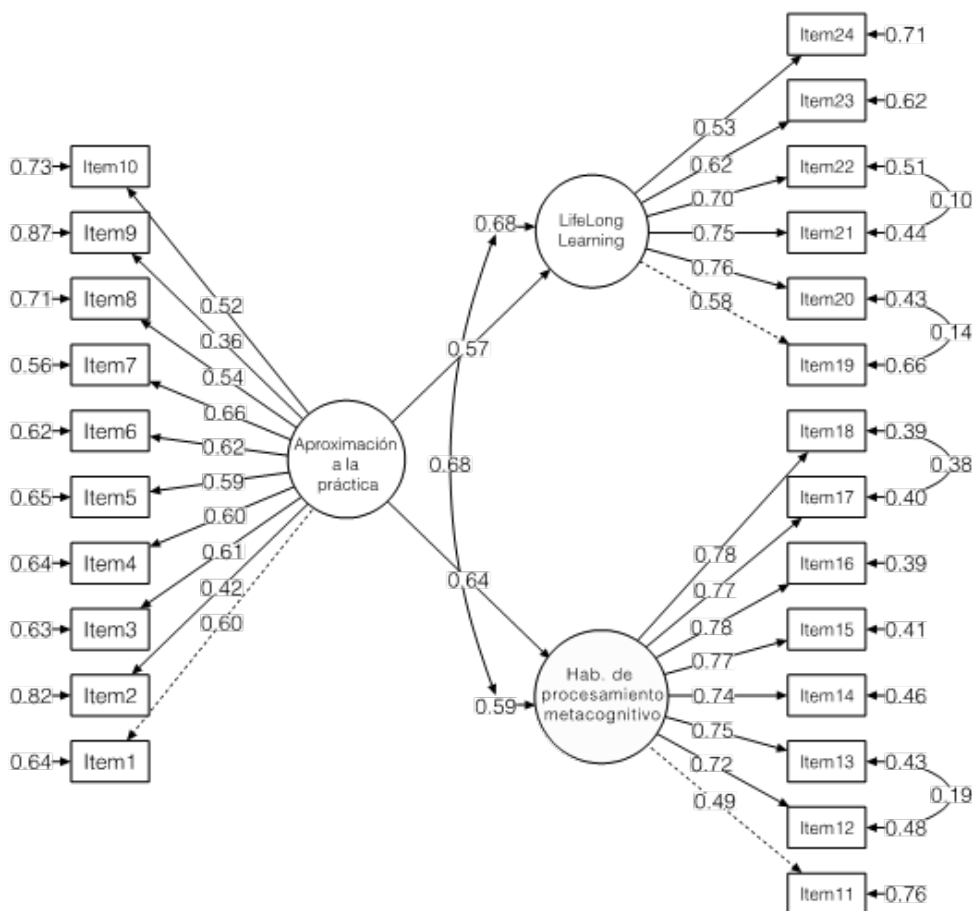
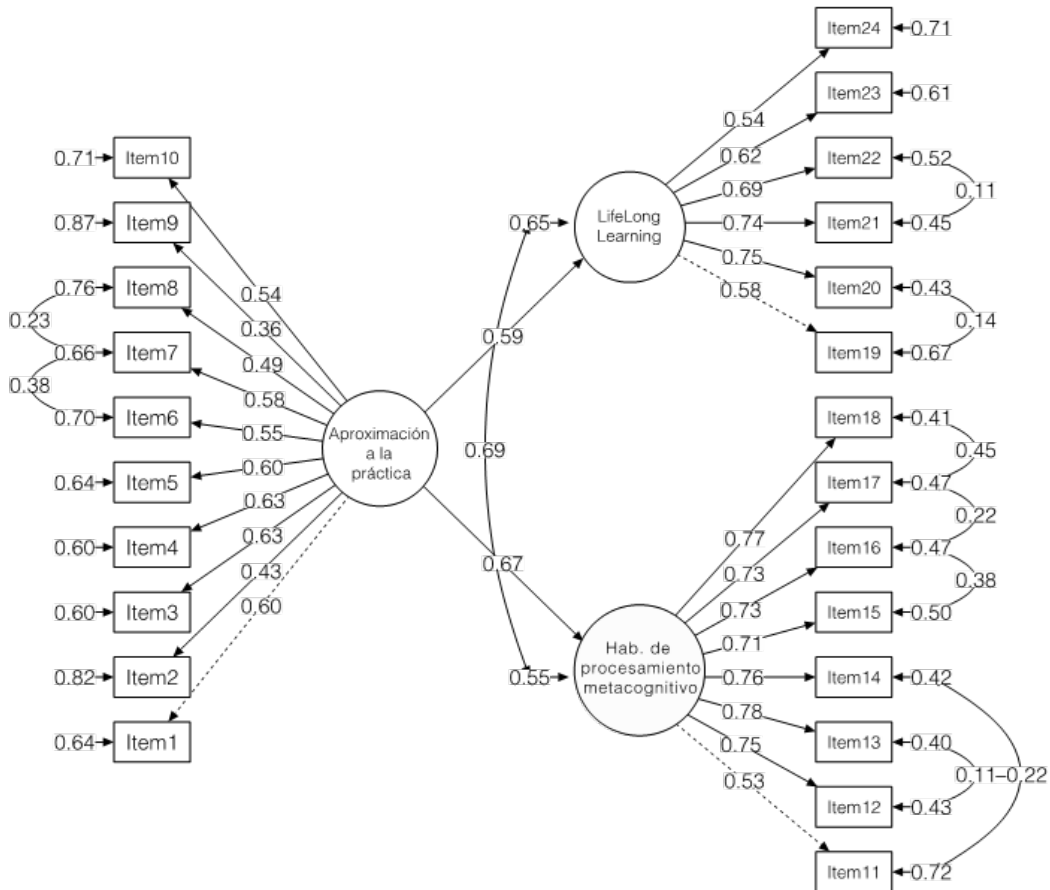


Figura 52

Modelo estructural con Oportunidades de aproximación a la práctica como predictor (Modelo factorial ajustado (b))



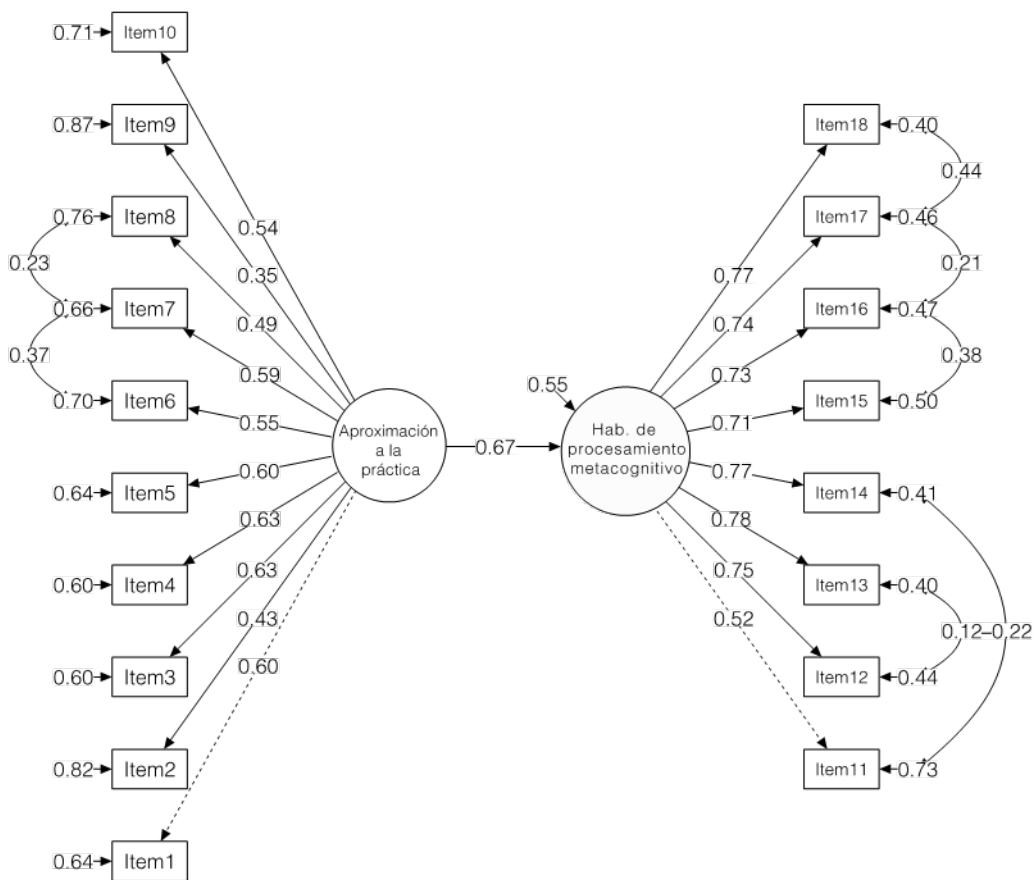
Se calcularon además modelos SEM adicionales con la dimensión Oportunidades de aproximación a la práctica como predictor único de cada dimensión. Los resultados indican que Oportunidades de aproximación a la práctica es un predictor significativo tanto de Habilidades metacognitivas como de Tendencias de lifelong learning.

El efecto estandarizado en la explicación de Habilidades metacognitivas por el factor mencionado es positivo con un coeficiente $\beta = .67$ (SE = .100, $p < .001$), observándose que

Oportunidades de aproximación a la práctica explica el 45% de la varianza para este factor (Figura 53). En general, se observan resultados similares con respecto a los modelos detallados en las fases anteriores.

Figura 53

Modelo estructural con Oportunidades de aproximación a la práctica como predictor de Habilidades metacognitivas

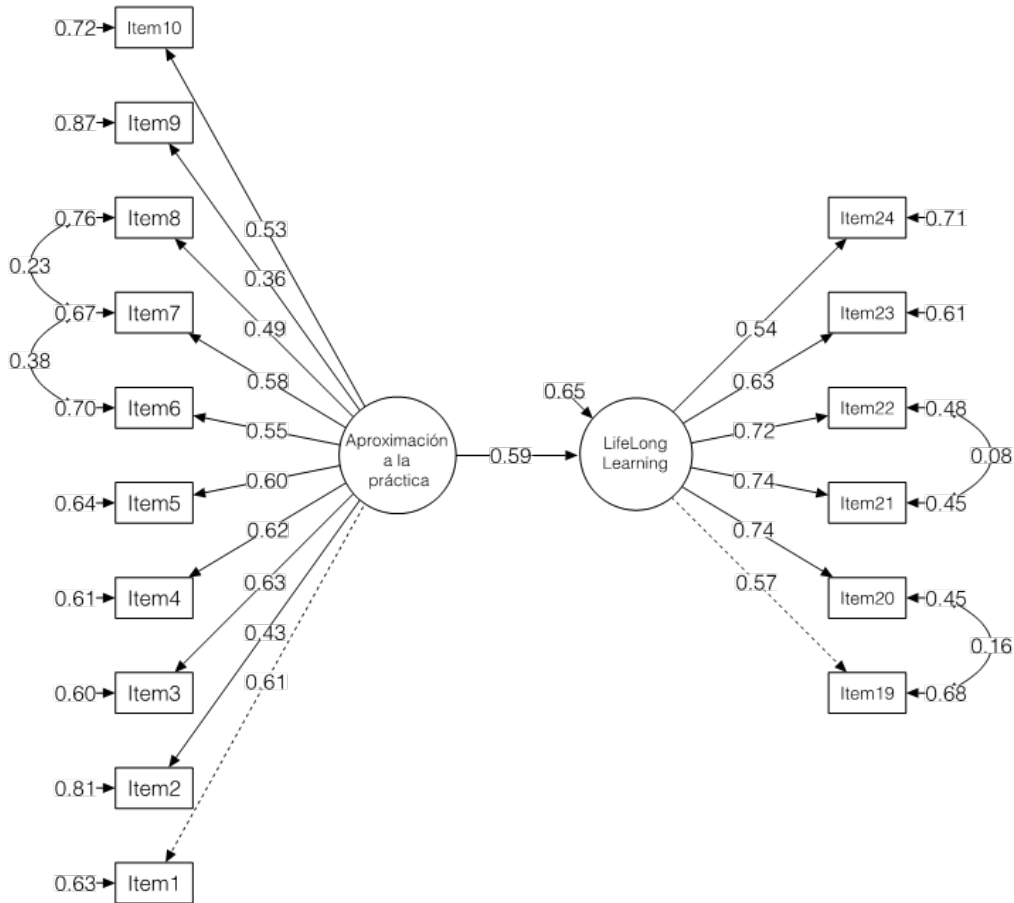


El efecto estandarizado en la explicación de Tendencias de lifelong learning por el factor mencionado es positivo con un coeficiente $\beta = .59$ (SE = .129, $p < .001$), observándose que Oportunidades de aproximación a la práctica explica el 34% de la varianza para este factor (Figura

54). Al igual que la sección anterior, en general, para este modelo se observan resultados similares si se incluyera Habilidades metacognitivas en el modelo estructural.

Figura 54

Modelo estructural con Oportunidades de aproximación a la práctica como predictor de Tendencias de Lifelong learning



En síntesis, los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento MLEEP muestran que los EdP encuestados reportan en altos porcentajes que las carreras les han ofrecido oportunidades de práctica en la enseñanza y en las tareas evaluativas. Además, informan en un

alto porcentaje que han tenido oportunidades de desarrollar las habilidades metacognitivas de planificación, monitoreo y evaluación y las tendencias al lifelong learning de curiosidad, motivación, perseverancia y autorregulación. Al establecer la incidencia de la variable Oportunidades de práctica en las variables de Habilidades metacognitivas y tendencias del lifelong learning, observamos que la primera variable explica un porcentaje significativo de las otras dos variables.

Observación de evidencias de tareas evaluativas

La observación de evidencias de tareas evaluativas aplicadas, buscó profundizar en la variable Oportunidades de aproximación a la práctica en su dimensión estrategias de evaluación, y en las variables Habilidades metacognitivas y Tendencias de lifelong learning.

Al respecto, en casi todas las tareas evaluativas analizadas, independiente de su tipo (entregable o ejecutable), se encuentran oportunidades de aproximación a la práctica (13 de 14). Las más frecuentes son análisis de materiales, simulación y planificación. A continuación, un ejemplo de cada una de ellas:

“Identifique y explique dos elementos que podría modificar del material didáctico para profundizar los aprendizajes referidos a habilidades de formación ciudadana” (Instrucción EBH314).

“...para esta simulación es necesario que contemos con material de preparación, es decir, las planificaciones y los documentos de preparación...” (Instrucción PVL224).

“Sugiero para las futuras planificaciones, redactar un indicador que especifique el uso de los elementos visuales. Por ejemplo: Explora el uso total del espacio a través de objetos, iluminación y sonido” (Retroalimentación PFE175).

Oportunidades de aproximación a la práctica se incluyen tanto en las instrucciones, como en las de pautas y retroalimentaciones de las tareas evaluativas analizadas. En algunas tareas se hace alusión a ellas en sus 3 componentes, un ejemplo de ello:

“Individualmente deberán preparar una lectura en voz alta considerando dos momentos de lectura (antes, durante) y vislumbrando las posibilidades que ofrece el título que selecciones del listado LIJ del curso” (Instrucciones PVL224).

“... y para esta simulación es necesario que contemos con material de preparación es decir las planificaciones y los documentos de preparación. Es bien importante esto, porque es ahí donde se ve el trabajo de preparación o no, que debería graficarse en una buena lectura seria, o en una lectura que puede mejorar en función de ya haber sido analizada” (Instrucciones PVL224).

“Muestra seguridad durante la simulación, lo que evidencia que planificó su lectura” (Pauta PVL224).

“Podrías aprovechar mucho que los niños se relacionen con los personajes, preguntándole más de las emociones que demuestran...” (Retroalimentación PVL224).

En la mayoría las tareas evaluativas que fueron analizadas se encontraron otras tareas propias de un profesor en ejercicio (13 de 14). Líneas asociadas a estas tareas se incluyen en instrucciones, pautas y retroalimentaciones. A continuación, se muestra un ejemplo.

“Describir brevemente a una familia del Centro Educativo, que responda al perfil de niño/a presentado en la primera parte” (Instrucción PVP316).

“Al inicio de la reunión se presenta a los apoderados, les da la bienvenida y solicita que se presenten (si fuera necesario)” (Pauta PVP316).

“Buen trato con la apoderada, creas un clima que propicia la comunicación” (Retroalimentación PVP316).

Respecto de la presencia de criterios de evaluación explícitos varias tareas evaluativas los presentan (9 de 14). En particular, esto ocurre en las pautas de evaluación en las que se suelen detallar los desempeños esperados. Un ejemplo:

*“Aclara el vocabulario elegido por medio de sinónimos, parafraseo, onomatopeyas y gestos”
(Pauta PVL224).*

Además, casi todas las tareas evaluativas analizadas incluyen algún tipo de retroalimentación descriptiva en la que el evaluador se refiere o comenta el desempeño observado (11 de 14). El número de líneas cuyo contenido refiere a este tipo de retroalimentación varía entre 3 a 23 en una misma tarea evaluativa. En todas las tareas evaluativas analizadas el agente que realiza la retroalimentación es el profesor del curso. En algunos casos, además hay retroalimentación de un segundo profesor, de un ayudante o de los pares.

“...sus habilidades de lectura estuvieron bastante bien, las 3 tuvieron un manejo de la lectura que es el adecuado, felicitarlas por la lectura” (Retroalimentación EBL113).

*“Me sumo a las palabras del profesor. Lograron mostrarles a sus compañeras porque el autor escribe lo que escribe, cómo lo escribe y razones para leerlo, así que felicitaciones”
(Retroalimentación EBL113).*

Cuando se trata de tareas evaluativas de tipo entregable la retroalimentación es escrita y se distribuye en distintos segmentos del documento. A veces corresponden a comentarios escritos al lado de las respuestas, otras se presentan como un texto que alude de manera global al desempeño del estudiante (Figura 55)

Figura 55

Retroalimentación centrada en el desempeño en una tarea de evaluación de tipo entregable

A continuación, se presenta una respuesta de un estudiante. Léala, identifique el(los) error(es) cometido(s) por el estudiante y confeccione la retroalimentación que usted le daría para que mejore su aprendizaje.
Puntaje total del ítem: 3.

RESPUESTA DEL ESTUDIANTE: <i>Como Chile es una Democracia, en nuestro país se permite la participación ciudadana por medio de la existencia de elecciones periódicas, hay instituciones que regular y limitar el poder político y ninguna autoridad concentra la totalidad del poder.</i>
ERROR(ES) COMETIDO(S) POR EL ESTUDIANTE: Chile es República democrática presidencialista, que sea democráticos es que las personas que nos representan son elegidas por el pueblo mediante votaciones, y que sea republicana quiere decir, que los poderes del estado están divididos entre poder ejecutivo, legislativo y judicial. Presidencial quiere decir, que nuestro presidente tiene más poder (ejecutivo), pues el presidente tiene atribuciones mayores que otros poderes del estado como declarar estado de sitio, toque de queda, cuarentena, entre otras.
RETROALIMENTACIÓN: Lo mencionado no está completamente <u>erróneo</u> sino que se debe complementar, estas instituciones mencionadas que regulan y limitan el poder político son el poder ejecutivo, judicial y legislativo. Por lo anterior, es que se dividen los poderes del estado y no se centra el poder en solo una persona, es por esto que también somos república. Pero debe quedar claro que el presidente tiene más atribuciones como declarar estado de guerra, puede redactar un proyecto de ley, puede aprobar los indultos (personas que fueron condenadas por la justicia para que no terminen su condena en la cárcel sino en sus casas llamado arresto domiciliario, para esto se debe mandar una carta al presidente.). Por estas atribuciones que tiene el presidente se le llama presidencialista. Por lo tanto, Chile vive en una República Democrática presidencialista.

* Revisar la redacción de las ideas. Está bien, en términos generales, pero hay que precisar los elementos propios de la democracia antes de explicar los elementos de la república.
Puntaje obtenido: 2,5 puntos.

** Cuidado con el orden lógico de la retroalimentación. Deben partir destacando lo positivo y luego puntualizar los errores conceptuales de manera parcelada: concepto de Democracia, elementos de la República y características propias del sistema presidencialista nacional.

En el caso de evaluaciones de tipo ejecutable la retroalimentación es oral, se realiza al final de la ejecución y resume distintos aspectos evaluados.

“Destaco que ocupaste varias “talk moves” no te quedaste con las típicas, nos hiciste sumar información, nos pediste ejemplos, contraejemplos y pudiste alargar la conversación que pudo durar 30 segundo al doble” (Retroalimentación EBL312).

El contenido de la retroalimentación es variado. Por ejemplo, cuando existe una pauta de evaluación la retroalimentación describe el desempeño del estudiante en función de los criterios de la pauta.

“Realiza preguntas o comentarios que el niño/a escogido/a sí puede responder.” (Pauta PVP215).

“Le preguntas por partes del cuerpo que probablemente Bianca está conociendo o ya conoce.” (Retroalimentación PVP215).

En algunas tareas de evaluación, la retroalimentación fue parafraseada como una descripción del cumplimiento.

“Destaca una excelente organización de la clase. A pesar del cierre forzoso, se distinguen momentos muy claros y secuenciados.” (Retroalimentación PFE173).

En otras, la retroalimentación se focalizó en deficiencias o brechas de desempeño observados.

“Es importante describir qué instrucciones van a recibir los estudiantes para enmarcar el ejercicio y cuántos estudiantes realizarán esta actividad.” (Retroalimentación PFE175).

En varias tareas de evaluación, los comentarios incluían consejos sobre los recursos y/o el desempeño:

“There were some language mistakes in your ppt, for example, "fell sleep", "to played" or "to took". It is a good idea to download a language corrector such as Grammarly and have the corrector check your material before publishing it. I use it and it's great.” (Retroalimentación PFE176).

“Creo que la canción no ayuda mucho porque es muy monótona. Tal vez podrías buscar una canción que sea más dinámica, que les permita bailar, moverse y por lo tanto sonreír más.” (Retroalimentación PVP215).

Además, hay algunas retroalimentaciones que formulan preguntas al evaluado o bien, que lo interpelan a mejorar el desempeño en una próxima oportunidad.

“A partir de la situación presentada, ¿cuál es el error específico? ¿A qué te refieres con que son 20 números?” (Retroalimentación EBM116).

“Tal como lo comenté en clases (y si te parece desafiante), creo que sería bueno organizar una próxima clase sin el apoyo de un recurso tecnológico (vídeo, por ejemplo). Esto te ayudará a ver otras formas de enseñanza que podrían ser interesantes” (Retroalimentación PFE173).

Las evidencias evaluativas aplicadas por los formadores de profesores, ofrecen oportunidades de práctica para los EdP, toda vez que en su gran mayoría incluyen actividades de enseñanza de prácticas, presentan una alta contextualización en el quehacer docente, exponen criterios de evaluación explícitos en sus pautas que detallan el desempeño esperado y presentan varias instancias de retroalimentación descriptiva del desempeño.

Con respecto a la variable Habilidades metacognitivas, en las tareas evaluativas analizadas rara vez se encuentran invitaciones a que el EdP se pregunte respecto de las estrategias, los materiales o el tiempo necesarios para ejecutar la tarea. En consecuencia, ellos brindan escasas oportunidades para desarrollar la habilidad de planificar. En instrucciones, pautas o retroalimentaciones no existen elementos que inciten al EdP a revisar su desempeño durante la ejecución de la tarea. Por lo tanto, los instrumentos evaluativos no están siendo utilizados para trabajar la habilidad de monitorear. Ellos tampoco representan oportunidades evidentes de desarrollar la habilidad de evaluar porque son muy excepcionales las alusiones tendientes a que una vez terminada la tarea el EdP reflexione respecto de las fortalezas y debilidades de su desempeño, del logro de los objetivos propuestos y de las acciones para realizar el trabajo más eficientemente en una próxima oportunidad.

Sin perjuicio de lo anterior, en las instrucciones y pautas aparecen elementos que el EdP eventualmente podría utilizar para planificar su trabajo. Por su parte, en la retroalimentación escrita u oral de los instrumentos analizados se encuentran preguntas (ej. “¿Se acuerdan de SMART? “) y sugerencias (ej. “Esta frase puede ir en actividad del estudiante aquí solo se escribe la pregunta “) que podrían llevar al EdP a pensar estrategias o materiales alternativos para la tarea realizada, es decir a evaluar su desempeño en miras de mejorar en una próxima instancia. Sin embargo, en su conjunto los resultados muestran que las tareas evaluativas aplicadas en las asignaturas de didáctica y práctica de un currículo de formación de profesores basado en la práctica ofrecen escasas oportunidades explícitas de desarrollo de Habilidades metacognitivas. Promisoriamente, los docentes incluyen en pautas y retroalimentaciones elementos que de ser recogidos por el EdP le servirían para planificar y evaluar, respectivamente.

Con respecto a la variable Tendencias de lifelong learning, en las tareas evaluativas analizadas no se observan oportunidades en las que se anime a los EdP a completar la tarea o bien a intentar realizar cosas que no parecen sencillas. En consecuencia, ellas no brindan oportunidades para desarrollar perseverancia, tendencia relacionadas con lifelong learning. Al revisar instrucciones, pautas y retroalimentación, tampoco se observan oportunidades para que a los EdP se formulen preguntas para ir más allá de lo que se le ha enseñado y a disfrutar de los hallazgos. En consecuencia, los instrumentos no brindan oportunidades para desarrollar curiosidad, tendencia relacionada al lifelong learning.

Sin embargo, en la revisión de retroalimentaciones, se encuentran algunas invitaciones a que el EdP busque nuevas o mejores alternativas para resolver el desafío planteado, componente asociado al desarrollo de la motivación por aprender.

“Finalmente, creo que la forma de llegar a la generalización debe ser planificada con más detención. Por ejemplo, te ayudaría mucho diseñar preguntas claves para que los alumnos noten regularidades generales y las expresen” (Retroalimentación PFE173).

Además, en varias de las tareas evaluativas, tanto en las instrucciones como en la retroalimentación, se observan invitaciones a detenerse y revisar los propios pensamientos. Suma a lo anterior, que, en la mayoría de ellos, específicamente en la retroalimentación, hay contenido asociado con interpelar a tomar acciones considerando la retroalimentación. En consecuencia, ellos brindan oportunidades para desarrollar orientación a la autorregulación, tendencia relacionada con el lifelong learning.

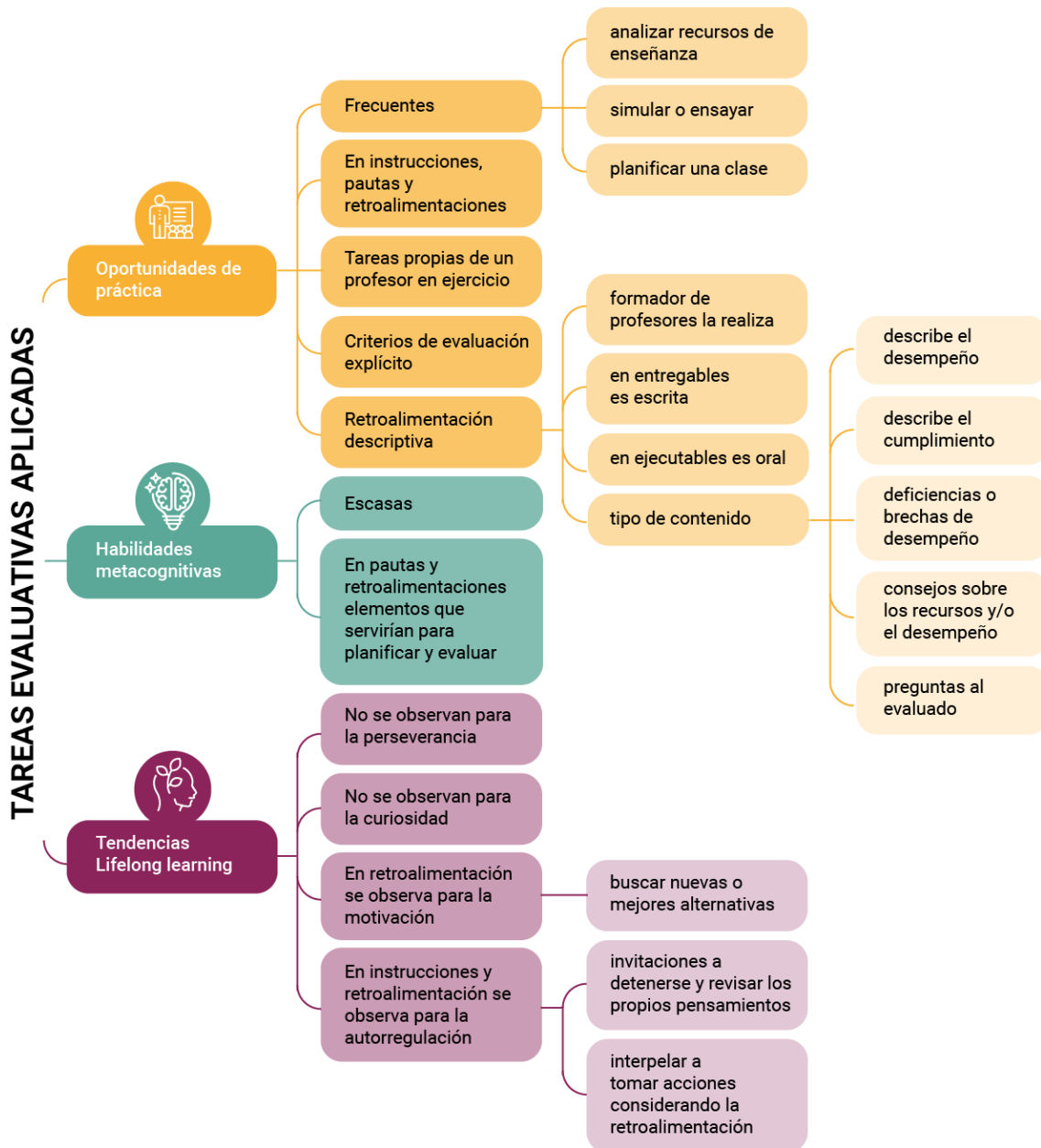
“Check your learning objective. You can focus on one grammar/ vocabulary content such as adjectives or simple present at a time. If you need more language, you can focus on the other aspect, on a future lesson” (Retroalimentación PFE176).

En síntesis, las tareas evaluativas ofrecen algunas oportunidades de desarrollar la motivación por aprender y la orientación a la autorregulación, principalmente en la retroalimentación que

entrega el FPs, lo que constituye un aporte para el desarrollo de tendencias de lifelong learning. La Figura 56 presenta la síntesis de los hallazgos de la revisión de tareas evaluativas aplicadas.

Figura 56

Síntesis hallazgos de la observación de tareas evaluativas



Entrevistas en profundidad

A través de las entrevistas en profundidad, se buscó profundizar en las variables Oportunidades de aproximación a la práctica (dimensión estrategias evaluativas), Habilidades metacognitivas y Tendencias de lifelong learning.

¿Qué oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica se ofrecen en las tareas de evaluación?

Los resultados muestran que los estudiantes reconocen que algunas oportunidades de aproximación a la práctica constituyen instancias evaluativas que han sido significativas en su formación como profesores. Las más mencionadas son la planificación de la enseñanza y el practicar el rol del profesor (simulaciones). A continuación, se presentan segmentos de los comentarios de los estudiantes con relación a las distintas oportunidades de práctica.

Observar conexiones con el currículum nacional

EdP 6: *“...al final encuentro que sean cosas como más repetitivas, que tienes que ir a las bases curriculares, sacar el OA eso como que yo he sentido que igual me enriqueció y yo no había pensado esto, pero como que a la larga he tenido mejores resultados y siento que he progresado mucho gracias a eso, como a esa exigencia de las planificaciones. Bueno, para serte franca no me gusta tanto la planificación, porque implica trabajo y tiempo. Pero siento que si aporta, que aporta y mucho.”*

Observar modelos de enseñanza

EdP 2: *“...la profe lo explicó en clase. Lo modeló.”*

EdP 8: *“...y muchas veces la profesora nos daba ejemplos de párrafos bien hechos de cómo usar las comas o cómo citar, de que cuando se pone punto seguido o punto aparte, como todo esto lo explicaba antes de hacer cada uno de los párrafos.”*

EdP 1: *“...nos mostró videos, muchas cosas. Entonces igual cada uno como que podía alinear su enseñanza, como a uno más le acomodaba o le gustaba.”*

Tomar la perspectiva de los estudiantes

EdP 7: *“...más que nada preparar el material y pensar en las preguntas, en la experiencia de aprendizaje como tal. Como para aprovechar y sacarle el máximo provecho de ese recurso pedagógico, como que en verdad fuese un aprendizaje para los niños.”*

EdP 1: *“A mí me encanta que nos hagan las clases como nosotros se la haríamos a los niños, tengo clases donde a nosotros nos hacen juegos antes de empezar la clase o nos hacen los juegos que nosotros podríamos hacer a los niños en la clase, y lo encuentro lo máximo, porque así nosotros también vivimos lo que viven los niños en el momento de la clase. Tomas la perspectiva en el fondo de cómo se sentiría un niño en esa situación.”*

EdP 8: *“...la profe lo vinculaba a los niños, pero no como nosotros de profes, sino como resuélvelo tú con el método que lo resolvería un niño de primero.”*

Planificar la enseñanza

EdP 6: *“... muchas veces para el final de un ramo, hacemos una planificación como poniendo todos los conocimientos que aprendí en el curso, como concentrándolos en una planificación.”*

EdP 6: *“... en las planificaciones generalmente nos dan como las pautas que tenemos que seguir y por ejemplo. Entonces nos dicen que tienes que elegir un objetivo de aprendizaje de tal área, sacar estrategias y te dan las instrucciones generales. Y ahí uno hace su planificación y lo corrigen y de ahí te lo devuelven.”*

EdP 1: *“... han evaluado las planificaciones, que tengamos los momentos de la clase de inicio, desarrollo, cierre, que si usamos material o no. Si nos guiamos en base a qué materiales, sobre qué contenidos y el objetivo de la clase que estamos enseñando, qué instrumento vamos a usar para evaluar, qué tipo de evaluaciones vamos a hacer.”*

EdP 5: “... específicamente en esta práctica como que nos han ido haciendo como la parte más teórica y de cierta manera nosotros con las planificaciones lo llevamos a la práctica.”

EdP 4: “... la planificación es una evaluación muy buena porque al final si aprendemos el contenido no es suficiente, después llevarlo a la práctica es mucho más difícil. Entonces al hacer una planificación, una guía en base a los aspectos más descendidos que tienen este grupo de niños. Es lo mismo que vamos a hacer después.”

Practicar o ensayar el rol del profesor (simulaciones)

EdP 2: “... tuvimos que hacer un microteaching, una pequeña cápsula y bueno, como era online tuvimos que ocupar a las personas que estuvieran en la casa, así que tuve que enseñar a mi mamá. Así que le hice la clase a ella.”

EdP 5: “... como que nos van preparando. Y como que de hecho no sé si en mi primera práctica, o la segunda, tuvimos que simular dos veces la misma clase. Y eso fue mucho más cómodo, porque como ya habíamos simulado una vez y la segunda vez mejoramos y fue como una manera de ir practicando lo que íbamos a hacer en el colegio después, con los niños.”

EdP 4: “... le decíamos ya ahora van a jugar al memorice y le vamos a pasar el mando a la Catalina. Así que ella actuaba como niña y se ponía a jugar con el memorice desde su computador. Entonces al final igual fue súper real. Y ahí cada una iba haciendo como una parte.”

EdP 1: “Yo tengo muchas amigas que estudian pedagogía. Me cuentan que a lo más se tienen que grabar ellas como haciendo una clase. No le piden hacerla como simulación con las compañeras, sino que ella grabarse simulando que está en la clase, pero no tiene gracia, porque uno tiene que trabajar mucho la interacción con los niños y uno se va enfrentando a la respuesta que quizás te puedan dar. Se aprende cómo corregir, cómo llevar al grupo, cómo manejar la clase en ese sentido, no solamente hablar perfecto.”

EdP 5: “...la verdad, creo que en general las simulaciones que hemos hecho en el campus a partir de las planificaciones que hemos tenido que realizar, han sido instancias muy

enriquecedoras para mi formación, ya que uno ahí tiene como la libertad de cometer algún error y la profesora que te esté observando corregirte y decirte cómo lo podrías mejorar. También de cierta manera nos expone a un contexto real. Donde nuestras compañeras simulan de niños y me pasó algunas veces que mis profesoras también actuaban de niños y eso me hacía sentir como que estaba como en el colegio, como haciendo clase. Eso creo que ha sido lo más enriquecedor para mi formación, porque de esta manera vamos practicando, como interiorizándonos con el ser profesoras.”

Los estudiantes entrevistados además reconocen que el programa ha ofrecido de manera sistemática oportunidades de aproximación a la práctica en los distintos cursos y en varias oportunidades, es decir, no se trata de la iniciativa de algunos profesores, sino más bien obedece a un lineamiento del programa.

EdP 6: *“... es que la planificación es siempre. Desde que comenzamos la carrera nos enseñaron a planificar. Ya hemos hecho montones de planificaciones, como que siempre sabemos el orden, así que como que no es necesario que lo recalquen.”*

EdP 1: *“... la profesora nos indicó que primero teníamos que pensar como nosotros íbamos a enseñar el contenido. Decía que teníamos que aprenderlo bien porque esto lo necesitaríamos el día de mañana. Lo mismo me pasó con el profesor Cristian, para leer los cuentos, pero también, con el profesor de Ciencias Naturales, también con Macarena y con la profesora Carmen.”*

EdP 3: *“... hay una plantilla para planificar clases que se usa en todas las asignaturas de la carrera. Esto también me parece muy ordenado, tiene las partes de la clase. Y te permite a ti planificar bien una clase, ir mirando tu planificación y realmente sacarle partido a la clase.”*

EdP 7: *“... con la profesora Francesca igual tuvimos algo parecido, teníamos que realizar planificaciones en base a un tema que eligiéramos de ciencias sociales. Luego exponerla, y hacer también una simulación hacia nuestras compañeras. Y eso igual era interesante.”*

EdP 4: “... siempre tuvimos que simular, hacer planificaciones, talleres como para hacerle a los niños con ciertos objetivos. Pero siento que ahora es como mucho más enfocada en eso, como mucho más específico el llevarlo a la sala y ver la experiencia de aprendizaje más concreta. Pero siempre se ha visto, tal vez menos en el primer año. Igual yo creo que era clave aprender los contenidos para después llevarlos como más a la práctica, ver cómo podemos llevar eso a la sala de clase.”

¿Qué características de las tareas evaluativas aportan en la formación como profesores?

Los estudiantes refieren que aquellas evaluaciones de desempeño práctico en las que deben realizar una planificación o ejecutar una simulación les aportan más que aquellas evaluaciones sólo de contenidos.

EdP 4: “... yo creo que esas son las evaluaciones que más nos quedan, el planificar, el hacer simulaciones como que es más real, al final ya no es tanto contenido solo, no es se sabe esto o no. Al final hay que simular siempre o siempre planificamos, nunca un ramo es sólo de contenidos.”

Además, mencionan que contar con una pauta que indica lo que se espera en su desempeño antes de la ejecución les permite guiar su desempeño.

EdP 7: “... en todos nuestros trabajos, siempre tenemos alguna pauta de evaluación. Hay veces que no sé, de repente suben la pauta después, pero generalmente siempre las pautas las suben antes de que uno entre al trabajo y ocupan la misma pauta para explicarnos de qué tratará la evaluación como introducción.”

EdP 8: “... en las tareas más prácticas nos piden muchas cosas. Es mucho lo que tú tienes que hacer...es más específico, entonces una instrucción para lograr abarcar esa especificación no es suficiente.”

EdP 8: “ Yo creo que es como nuestro mapa, como nuestra guía. Cada vez que tenemos que hacer un trabajo siempre estamos viendo la rúbrica, una pauta o algo que nos diga como.

Algo donde poder guiarnos... pego la parte de la pauta así me guío porque uno cuando escribe se desvía del tema. Por esto la tenemos muy presente todas mis compañeras."

Los estudiantes entrevistados valoran también aquellas instancias que los acercan a actividades propias del quehacer de un profesor en el ámbito profesional, tareas evaluativas auténticas.

EdP 4: *"... el examen fue una parte de simulación y otra parte de presentación del proyecto. Entonces el power point se dividía en 2. Cada parte era para un material señalando la conciencia (lenguaje) que trabaja, los objetivos y los indicadores. Es para este nivel y se contextualiza y ahí se partía la simulación."*

EdP 6: *"...encontré súper enriquecedor que nos hayan hecho trabajar contra el tiempo, porque así es la vida real al final sobre todo en párvulos, de repente como que hay que apagar incendios y tienes que estar ahí en un minuto. No tienes una semana para pensar cómo vas a reaccionar a una situación, tienes que tener un foco como éste, de hacer las cosas y poder hacerlo en el minuto y aplicar todo lo que te han enseñado. Pero actuar, porque al final es llevarlo a la práctica."*

EdP 4: *"... los proyectos partían desde lo más básico, o sea, si los objetivos que seleccionamos estaban bien, los indicadores. Después, una vez realizado esto, nos íbamos más al material concreto que íbamos a hacer y después a elegir el material del nivel, qué recurso vamos a hacer. El examen final era hacer el recurso. Yo hice una ruleta, hice un memoricé, pero todo lo hice por PowerPoint, se movía y todo. Entonces como que funcionó al llevarlo a cabo con las compañeras, que actuaban como niños y la evaluación de examen fue el final de todo el proceso, no sólo del material, sino que también tuvimos que hacer un marco teórico de por qué el recurso era atingente, por qué trabajaba tal habilidad en determinado nivel. Fue muy útil para nuestro futuro como educadoras."*

EdP 4: *"... y también algo que hemos hecho mucho en didáctica, en comprensión del medio social es hacer análisis de casos. Entonces en base a lo que pasa en un colegio se analizan los aspectos más bajos que tienen los niños en ese ámbito y vamos viendo habilidad por habilidad y después planificamos en base a eso."*

EdP 7: *“... en el examen teníamos que dar un instructivo a nuestras compañeras, hacer una presentación introductoria hacia el trabajo y al final terminamos con la simulación y algunas de nuestras compañeras participaban y otras se quedaban observando las simulaciones. Yo creo que de verdad esa evaluación fue como una de las que más se vio el trabajo como educadora porque igual nos exigía aplicar todo lo que hicimos durante el semestre y además teníamos que hacer un informe que respaldara todo esto, todo este recurso que íbamos a utilizar de manera teórica. Así, además de ser algo práctico, veíamos la teoría a partir de los textos que habíamos leído. Al final, el objetivo era el recurso de aprendizaje y su uso con los niños, pero todo con respaldo teórico, así que yo creo que esa evaluación fue muy significativa.”*

Varios de los estudiantes entrevistados, refieren que la retroalimentación a su desempeño que reciben de los FPs en las evaluaciones, es atingente, es nutritivo para su desempeño, y que lo aprovechan.

EdP 2: *“... la profe me dio retroalimentación y era en el fondo el primer feedback que me daban como profesor y fue bastante nutritivo y lo aproveché mucho. Entonces encontré que fue una buena actividad, fue desafiante.”*

EdP 3: *“... en general las retroalimentaciones de las planificaciones han sido con comentarios muy atingentes que me han ayudado bastante, no recuerdo como una en específico en este minuto, pero sí. Cada vez que veo correcciones, de verdad me hacen mucho sentido y me ayudan a ordenar un poco mi propia práctica profesional.”*

EdP 2: *“La profe me dio el feedback y después como que nos dio feedback general en la sala. Esas evaluaciones eran importantes pues fueron instancias que tuve para conversar las cosas.”*

Además, los estudiantes entrevistados, refieren que las retroalimentaciones que reciben de sus pares son positivas, les ayudan y les aportan en su aprendizaje.

EdP 7: “... creo que a todas les sirve harto, porque igual como que uno siempre aprende de lo que te digan tus pares, como yo, que cuando estoy presentando siempre me pongo nerviosa entonces que tu compañera te lo diga, que te lo haga ver igual como que es bueno porque siempre se toma algo positivo, no como una queja o porque quiera que te vaya mal, sino como para hacerte ver que quizás para la próxima puedes incluirlo dentro de tu presentación. En síntesis, la mayoría se lo toma bien como un aspecto muy bueno que te retroalimenten tus mismas compañeras de curso.”

EdP 3: “... creo que a veces uno tiende a que el trabajo profesional del docente sea muy solitario, porque hay pocas instancias de conversar y compartir prácticas, y aunque a veces se quiera hacer, se priorizan otras cosas. Entonces es muy bueno que existan estas instancias en que te vayan retroalimentando porque muchas veces uno no juzga bien su propia aula. Y no es por no querer ver, sino por no tener a veces la perspectiva que otros compañeros sí pueden aportar. Y en ese sentido creo que es un ejercicio súper bueno y ojalá uno pudiera mantenerlo en el tiempo una vez ejerciendo.”

EdP 1: “mis compañeras me dijeron buen tono de voz, que entretenidas las tarjetas. Me dijeron que estaba muy bien, que hice la cantidad de palabras necesarias para no aburrir a un niño, así como también hartas para mantenerlo atento. Y la profesora me acuerdo que me dijo que las mímicas de subirme a una bicicleta, de hacer como grande el camión y toda esa cosa había estado muy bien. Lo que me dijeron me hizo mucho sentido tanto las cosas buenas y malas y me dieron ganas de hacer otra simulación.”

Y la utilidad de contar con una pauta para realizar las retroalimentaciones.

EdP 5: “Ha habido instancias donde hemos tenido que hacer comentarios sobre la simulación de nuestras compañeras. A veces usamos una pauta entregada previamente por la profesora que vamos revisando. Y de acuerdo con los criterios que aparecen le decimos que han mejorado en esto o que las felicitan porque hicieron algo muy bien.”

Refieren también que la retroalimentación durante la ejecución de una tarea evaluativa, les ayuda a enfocarse, es atinente, es útil para continuar avanzando y les aporta en su aprendizaje.

EdP 7: “... yo siento que nos ayuda a enfocarnos más porque de repente uno como que va con muchas ideas y demasiadas cosas y estas retroalimentaciones te enfocan. Tampoco es que te digan haz esto, sino que como que guían un poco hacia donde tenemos que llegar, porque no necesariamente las profesoras nos dan la respuesta, sino que nos dicen cómo, por dónde. O les proponemos distintas cosas y nos dicen lo que puede ser mejor y las razones, yo creo que por eso nos ayuda, porque nos ayuda a enfocarnos.”

EdP 4: “... cada vez que teníamos las reuniones semanales con la profe eran muy útiles pues ella nos decía esto deberían arreglarlo o ¿creen que esto está bien? ... en base a esto yo creo que no. Era como el ir viendo paso a paso el trabajo y no una entrega final en la que nos digan que está todo malo, como sin haber visto todo el proceso.”

Los estudiantes refieren que los distintos FPs crean un ambiente de confianza cuando les retroalimentan, los animan a confiar en sus capacidades, valoran y comunican lo positivo, y los animan a considerar la retroalimentación que van recibiendo.

EdP 1: “la primera vez que hice la simulación, el primer intento lo hice muy nerviosa y tiritando con los carteles. No sabía si mi pronunciación era la correcta, entonces una vez que la Bárbara (profesora) me dijo como tranquila, relájate, todos vamos a pasar por lo mismo, piensa, relájate y piensa bien lo que quieres decir. Entonces me relajé. Como que lo pude hacer mucho mejor.”

EdP 6: “en la carrera siempre ven como lo positivo y eso a mí me gusta muchísimo, porque cuando te retroalimentan como que siempre sacan todo lo positivo y ahí dicen bueno, y podrías mejorar tal cosa. Te lo dicen de una forma que se siente bien, porque me reconocieron esto y tengo que mejorar esta otra cosa más. Pero te dan énfasis que vas por buen camino, que después como que deja una sensación como tan rica.”

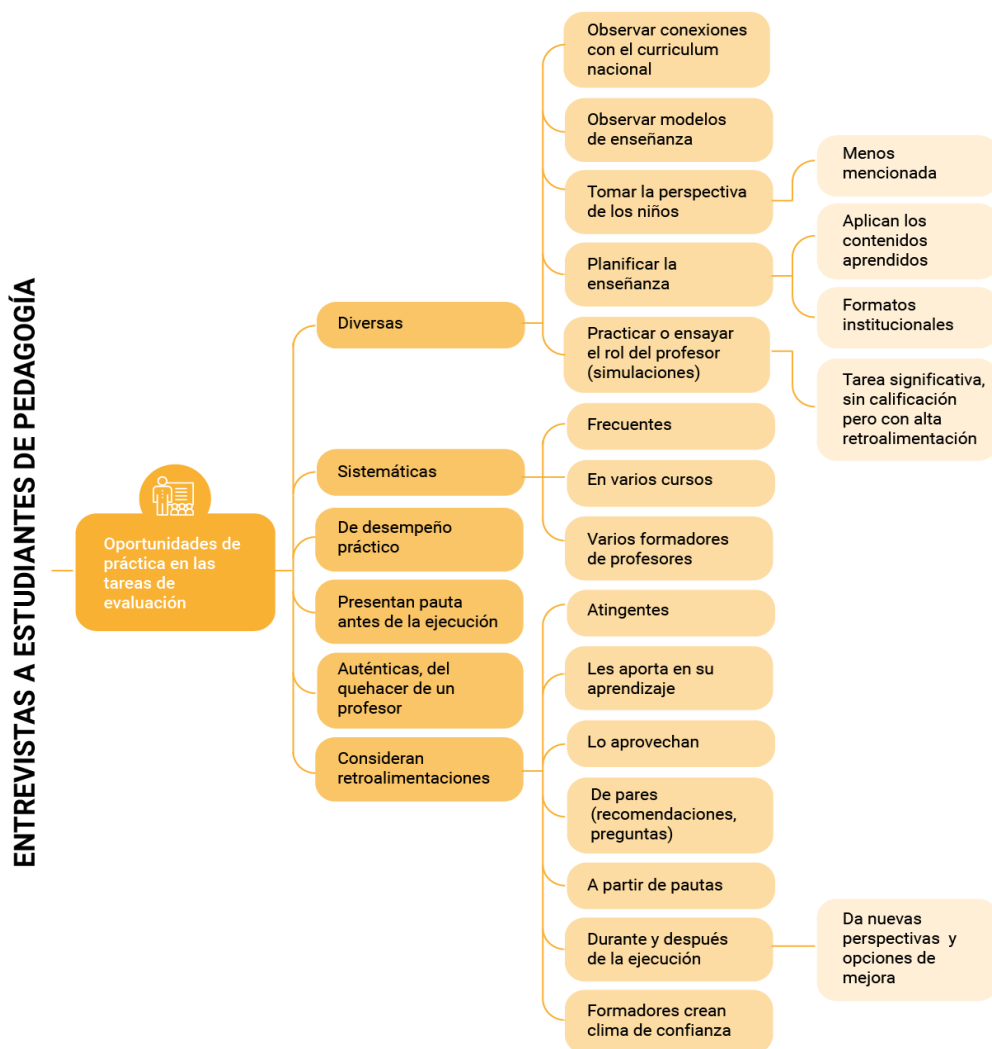
EdP 2: “... se sintió bien el feedback, me gustó porque lo hizo en una época donde no estaba tan claro con las cosas, con la carrera que estaba estudiando. Me ayudó a la confianza.”

EdP 5: "... si me felicitan, yo como que igual me emociono porque a mí en lo personal las simulaciones son instancias como te dije muy enriquecedoras."

En síntesis, de acuerdo con la opinión de los EdP entrevistados, las tareas evaluativas ofrecen oportunidades de práctica diversas. Éstas se ofrecen de manera sistemática y aportan especialmente cuando se trata de desempeños prácticos, que cuenten con pautas que orientan el desempeño antes de la ejecución, y que correspondan a tareas auténticas. Además, constituyen oportunidades de práctica cuando cuentan con alta retroalimentación y cuando ésta adquiere características y condiciones específicas. La Figura 57 presenta la síntesis de los hallazgos de las entrevistas a los EdP.

Figura 57

Oportunidades de práctica en las tareas de evaluación. Síntesis de hallazgos en las entrevistas a los EdP



¿De qué manera las evaluaciones ofrecen oportunidades de desarrollar Habilidades metacognitivas?

Los estudiantes señalan que a menudo cuentan anticipadamente con instrucciones de las tareas evaluativas y pautas en las que se detallan los criterios que se considerarán para evaluar el desempeño. El contenido de las instrucciones y las pautas les ayuda a planificar su desempeño.

EdP 3: “... la profe la sube como al final de la planificación, pone como un cuadro de lo que se espera. Igual ella en la misma planificación, pone las tareas que tenemos que hacer y abajo hay una lista de cotejo como del modelo que hay que hacer en esa planificación en específico.”

EdP 5: “... a uno le dan las instrucciones, por ejemplo, hay que simular de 10 a 15 minutos de su planificación, dependiendo de la estrategia que se quiere desarrollar asociada a las prácticas de alto impacto. Por ejemplo, en la próxima simulación tengo que simular en 15 minutos alguna parte de la planificación que tenga una discusión productiva.”

EdP 4: “... la pauta era para ir viendo punto por punto lo que había que presentar. Cada punto tenía más puntos adentro. Entonces sin pauta no se ve como todo lo que se tiene que hacer, todos los pasos, sin pauta como que no te proyectas y tanto lo que hay que hacer como lo que ya se avanzó. La pauta ayuda mucho.”

EdP 6: “... antes de empezar el trabajo uno lee la pauta y lo trata de entender. Si no entendió algo, lo anota para preguntarlo después o para mandar un mail preguntando. En mi caso, por lo menos yo tomo la rúbrica y empiezo a ver. A ver esta parte y tendría el puntaje completo si es que hago tal, tal y tal cosa y empiezo como a verificar ah ya, entonces me falta esta parte.”

EdP 4: “... entonces seguíamos la pauta de lo que teníamos que entregar. Íbamos con la pauta y decíamos ya este día va a hacer de este punto a este punto y hasta que terminamos el punto lo hacíamos.”

La planificación de su desempeño va acompañada de prácticas previas, especialmente cuando se trata de tareas evaluativas que implican desempeños de duración temporal limitada. Los estudiantes señalan que, al practicarlos antes, les permite estimar mejor los tiempos.

EdP 4: *“... hay que calcular, si nos piden media hora uno ve la cantidad de diapositivas que tiene y si tengo, no sé, 50 diapositivas en media hora no alcanzaré. Pero si tenemos una cantidad razonable no sé digo, ya, tengo tres minutos por diapositiva. Yo creo que todas mis compañeras tienen bien calculados los tiempos, nadie dice ah no, el tiempo da lo mismo, porque al final se pueden quedar muchas cosas afuera que igual perjudican.”*

EdP 7: *“Nuestros exámenes son orales entonces como que igual siempre el tema del tiempo es importante. Yo ensayaba tomándome el tiempo para saber cuánto me demoraba, porque uno se juega mucho en ese momento, así que tomarse el tiempo antes creo que era lo que más nos ayudaba a planificar y controlar el tema del tiempo en la evaluación.”*

Según lo reportado por los estudiantes, realizar planificaciones de la enseñanza es un ejercicio habitual en distintos cursos e implica la habilidad de planificación metacognitiva.

EdP 1: *“... no lo hemos visto sólo en práctica, sino que en todos los ramos como en evaluar para aprendizaje, en materiales curriculares, siempre estamos viendo la planificación todo el tiempo. Para la planificación que estoy haciendo ahora, me guío en lo visto en otro ramo para ver cómo tengo que planificar.”*

EdP 2: *“... primero traté de imaginarme la tarea porque me costó hartito, ya no porque no me la habían explicado, sino porque no pisaba un colegio hace diez años. Entonces decía ¿cómo hago una clase de colegio? Eso fue difícil.”*

Además, detallan cómo, al realizar las planificaciones de la enseñanza, planifican las acciones y seleccionan propósitos, estrategias, deciden los recursos asociados a la enseñanza. Además, describen las estrategias de monitoreo que van realizando mientras la desarrollan.

EdP 1: “... me imagino la clase y pienso en los alumnos que están en ese curso y pienso en los temas con los que han enganchado antes.”

EdP 3: “Pienso la idea en mi cabeza y después me siento a escribirla, pero ya la tengo lista en mi cabeza. Y cuando voy escribiendo como que voy chequeando como podría hacerlo y cómo podría ser mejor con este elemento... agregar una pregunta más en la parte de las preguntas... así voy...poco a poco armando la planificación.”

Se refieren también a la manera como organizan previamente los tiempos mientras diseñan las planificaciones de enseñanza.

EdP 1: “... cuando yo hago mi planificación voy practicando los tiempos. Yo digo al inicio voy a presentar la regla ¿cuánto me demoro en presentar la regla? dos minutos, dos minutos base. Después, una pregunta ¿cuánto me demoro en decirla? ¿y en que responda la niña? un minuto ya... tres minutos. Después el video de minuto y medio. Ok, ya tengo 6 minutos y medio. Entonces voy a poner que el inicio dura 7 minutos.”

Con respecto a los ensayos del rol del profesor o simulaciones, también es posible reconocer en los estudiantes algunos procesos de planificación.

EdP 1: “... para las simulaciones me imaginaba una sala de clase llena de color. Entonces no voy a mostrarle un papel en blanco y negro a los niños. Lo voy a hacer como me hubiera gustado a mí que me hubieran presentado el contenido...luego cuando está lista lo practico antes.”

En las simulaciones grupales, en las que los pares actúan como alumnos, desarrollan procesos de monitoreo metacognitivo y ajuste de las acciones. Esto ocurre a partir de la retroalimentación verbal y no verbal que entregan sus pares en el rol de niños durante la ejecución de la simulación.

EdP 1: “... las reacciones de tus pares que están actuando como niños y que no atienden a las ideas que les presento o no captan lo que les explico, dan información que te hace pensar. Es un proceso que ocurre en la mente de uno y muy rápido, muy rápido, recoge esa información.”

Nadie te lo está diciendo, pero pasa algo en ti durante la simulación que te vas corrigiendo. Entonces, por ejemplo, yo podría hacer una pregunta y todas están muy calladas y cambio de pregunta, cambia el switch y algo así.”

De acuerdo con lo que señalan los estudiantes, la retroalimentación que proporcionan sus pares al final de la simulación les ayuda a identificar en su propio desempeño los aspectos que pueden mejorar y aquello que está mejor logrado.

EdP 1: *“ Yo creo que las simulaciones es lo que más nos ayuda para poder desarrollarnos como profesores, porque estás como en el contexto y tus compañeros te apoyan. Y lo mejor es que te hacen una retroalimentación tanto positiva como con lo negativo. Ahí es donde más uno aprende (tengo que mejorar esto, tengo que cambiar esto, esto está bien, lo podría hacer mejor). Son lo mejor en el momento de evaluarnos.”*

EdP 5: *“ Yo me digo ya, tomando en cuenta lo que me dijeron mis compañeras, ¿qué hice bien? Hice esto bien. Ya entonces lo voy a mantener, ya que me dijeron que tenía que mejorar. Entonces esto no lo voy a mantener como lo estaba haciendo. Lo voy a mejorar con esto.”*

Y también asocian la retroalimentación y la pauta como gatillantes de evaluación metacognitiva.

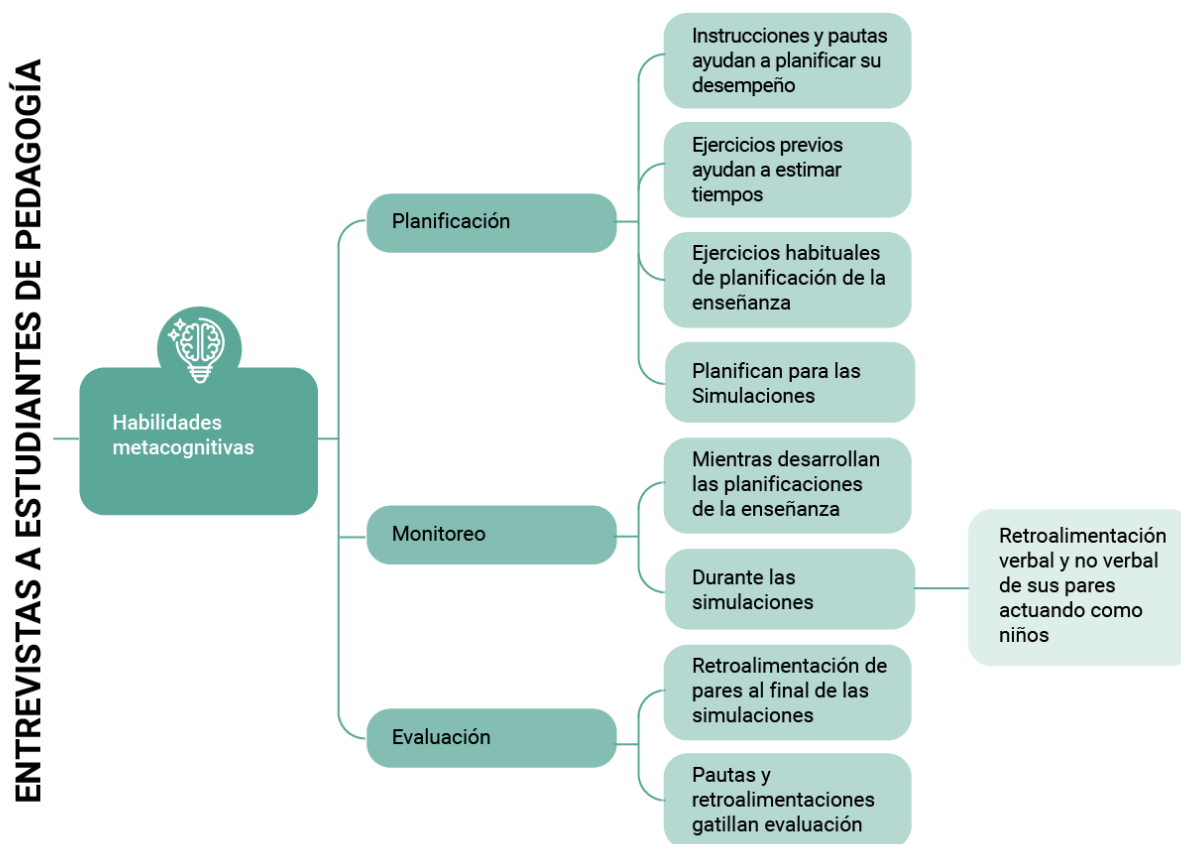
EdP 8: *“ Entonces con la pauta y la retroalimentación juntas te das mucho más cuenta y al final aprendes mucho más y la próxima vez que hago el trabajo corregir esos errores y lo más probable es que no los tengas.”*

En síntesis, de acuerdo con la opinión de los EdP entrevistados, las tareas evaluativas ofrecen también oportunidades para desarrollar Habilidades metacognitivas. Esto dado que planifican su desempeño a partir de instrucciones y pautas, realizan ejercicios previos que les permiten planificar los tiempos, realizan ejercicios habituales de planificación de la enseñanza y preparan las simulaciones. Además, refieren procesos de monitoreo metacognitivo mientras desarrollan planificaciones de la enseñanza y cuando simulan y atienden a la retroalimentación verbal y no verbal de sus pares actuando como niños. Finalmente, también reportan procesos de evaluación metacognitiva a partir de las retroalimentaciones que brindan sus pares al final de las

simulaciones y a partir del uso de las pautas y en contenido de las retroalimentaciones. La Figura 58 presenta la síntesis de los hallazgos de las entrevistas a los EdP.

Figura 58

Oportunidades de desarrollar habilidades metacognitivas en las tareas de evaluación. Síntesis de hallazgos en las entrevistas a los EdP



¿De qué manera las evaluaciones ofrecen oportunidades de desarrollar Tendencias de lifelong learning?

Los EdP reportan oportunidades para desarrollar tendencias de lifelong learning en las actividades y tareas realizadas en los cursos. A continuación, algunos ejemplos:

Curiosidad

***EdP 6:** “Estamos planificando y también me pasa que me pongo yo a buscar más información de lo que nos pasan.”*

Motivación

***EdP 8:** “Si la profesora del curso llega con sus fotos diciéndonos esta fue mi evaluación y así funcionó y así reaccionaron los niños, y en esto me equivoqué, esto tuve que mejorar. Eso nos ayuda a meternos siempre en el terreno. Creo que es la forma de motivar”*

Perseverancia

***EdP 4:** “... no fue un trabajo fácil. Hartas veces nos enojábamos un poco porque luego de la retroalimentación había que cambiarlo. Luego pasaba ese momento de frustración y después era ya, ahora pensemos ¿qué podemos hacer?, ¿cómo continuamos? Entonces en verdad que nos preocupamos de eso y estamos un día entero trabajando en el proyecto y todo el día a buscar la idea.”*

Autorregulación

***EdP 6:** “... antes de empezar el trabajo uno lee la pauta y lo trata de entender. Si no entendió algo, lo anota para preguntarlo después o para mandar un mail preguntando. En mi caso, por lo menos yo tomo la rúbrica y empiezo a ver. A ver esta parte y tendría el puntaje completo si es que hago tal, tal y tal cosa y empiezo como a verificar ah ya, entonces me falta esta parte.”*

Además, los estudiantes establecen relaciones entre algunas oportunidades de práctica y oportunidades de desarrollar tendencias de lifelong learning. Por ejemplo, las instrucciones que les proporcionan sus profesores les inspiran a buscar nuevas formas de hacer las cosas, a ser curiosos e ir más allá de lo conocido o de lo que se les ha enseñado.

EdP 8: *“... la profe dijo no hagan la guía con el PowerPoint. Entonces como estamos tan acostumbrados a la guía y el power nos angustiamos porque no sabíamos qué hacer. Conversamos con mi compañera y decidimos hacer un juego que tenía que usar un dado y correr y cada casilla tenía preguntas. Se nos ocurrieron 5 juegos. Y desde entonces yo empecé a hacer cosas distintas, en las clases que planifico.”*

EdP 2: *“Para una tarea la profesora de didáctica dijo que si queríamos podíamos enviarlo en algún formato innovador, un video o lo que quisiéramos. Y yo hice un podcast. Hablé por 5 minutos de un tema y ella me dijo que le había encantado y que lo usara para hacer clases porque era muy bueno.”*

Los estudiantes también refieren que realizar actividades y tareas contextualizadas en el quehacer docente, les genera mayor motivación hacia las actividades de aprendizaje y la profesión.

EdP 1: *“en el ramo de geometría, la profesora nos hizo un tipo de evaluación de dos partes, una de alternativas, que era de contenido y otra como profesora que era planificar o desarrollar una actividad en base a tal contenido. Ella te daba un objetivo de aprendizaje y tú tenías que crear una actividad, algún juego, etcétera. Entonces, yo creo que esa segunda parte era lo que a mí me acercaba más a mi rol de profesora, algo que me hacía pensar, así como ya tengo este contenido ¿cómo lo desarrollo?, ¿cómo lo hago entretenido para los niños?, ¿cómo capto su atención?”*

EdP 8: *“...la clave es vincularlo con los colegios, mostrar ejemplos de las clases, que los profesores nos comenten “yo hice esta evaluación y así funcionó”. Así nosotras lo vemos más concreto, no tan abstracto. Si la profesora del curso llega con sus fotos diciéndonos esta fue mi evaluación y así funcionó y así reaccionaron los niños, y en esto me equivoqué, esto tuve*

que mejorar. Eso nos ayuda a meternos siempre en el terreno. Creo que es la forma de motivar.”

Los estudiantes refieren que aplicar los contenidos aprendidos en tareas prácticas tiene una mayor dificultad e implica desafíos para ellos. A veces se frustran y se paralizan. Sin embargo, logran perseverar en la tarea usando distintas herramientas, acudiendo a distintas fuentes y tomando ideas de distintos actores.

EdP 4: *“Como que el contenido lo podemos saber muy bien y todos sabemos a qué se refiere, pero llevarlo a la práctica y decir ¿qué hago ahora con esto?, es difícil, se necesita harta creatividad e imaginación para llevarlo a los niños. Buscamos en internet y la bibliografía siempre da ideas. Las profes siempre nos dan ejemplos para llevar a la práctica. Y también yo creo que algo clave es lo que aporta el grupo.”*

EdP 4: *“... hubo algunas frustraciones porque no fue un trabajo fácil. Varias veces quedé como no sé qué vamos a hacer, qué hacemos? entramos un poco como en colapso y nos enojamos un poco porque luego de la retroalimentación había que cambiarlo. Luego pasaba ese momento de frustración, de enojo y después era ya, ahora pensemos qué podemos hacer? ¿cómo continuamos? entonces verdad que nos preocupamos de eso y estamos un día entero trabajando en el proyecto y todo el día a buscar la idea. Y se nos ocurría otra idea buscando en internet y nos apoyamos mucho, buscamos en canvas, en cursos pasados y ahí buscaba bibliografía. También buscamos en las clases teóricas que habíamos tenido hace dos años que obviamente no nos acordábamos mucho. Hasta que en un momento ya está. Primero frustración, enojo, como colapsar porque igual teníamos hartas cosas. Entonces como una vez ya más aclarada la idea, decíamos ahora desarrollémosla bien.”*

Los estudiantes refieren que las simulaciones y la retroalimentación que reciben durante o al final de ellas, por parte de su profesor o de sus pares, favorecen el desarrollo de la autorregulación.

EdP 1: *“... yo creo que las simulaciones es lo que más nos ayuda para poder desarrollarnos como profesores. Porque nadie te interrumpe, estás como en el contexto de tus compañeros, también te apoyan. Y lo mejor es que al final, después te hacen una retroalimentación tanto*

positiva como las cosas negativas. Y creo que ahí es donde más uno aprende. Tengo que mejorar esto, tengo que cambiar esto, esto está bien, lo podría hacer mejor. Todas esas cosas yo encuentro que son lo mejor en el momento de evaluar.”

EdP 1: *“... después de simular y hacer las correcciones según la retroalimentación, uno puede cambiar la planificación, la corrige.”*

En síntesis, de acuerdo con la opinión de los EdP entrevistados, las tareas evaluativas ofrecen también oportunidades para desarrollar las tendencias de Lifelong learning. La curiosidad a partir de las instrucciones o mensajes que les dan los FPs antes de realizar una tarea. La motivación al realizar tareas auténticas o propias del quehacer de un profesor. La perseverancia al enfrentar tareas difíciles, especialmente aquellas que implican la ejecución de tareas prácticas y la autorregulación a partir de las retroalimentaciones que le brindan durante y al final de las simulaciones tanto sus pares como los FPs. La Figura 59 presenta la síntesis de los hallazgos de las entrevistas a los EdP.

Figura 59

Oportunidades de desarrollar tendencias de lifelong learning en las tareas de evaluación.

Síntesis de hallazgos en las entrevistas a los EdP



4.1.2 Resultados Etapa II

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento y la entrevista en profundidad aplicados en la Etapa II. Estos resultados son de tipo cuantitativo y cualitativo y proporcionan información de las distintas variables del estudio.

Instrumento Cualidades de un Modelo evaluativo en la formación de futuros profesores

La aplicación del instrumento Cualidades de un Modelo Evaluativo (CME) en la formación de futuros profesores permitió recabar información sobre la calidad del prototipo de modelo evaluativo. En la Tabla 42 se presentan los estadísticos descriptivos para cada uno de los ítems del cuestionario. En particular, se presenta el número de respuestas, media aritmética, desviación estándar y asimetría. Con relación a lo anterior, los ítems con promedios más altos son: Q26_1 (M=6.08; SD=1.15), Q27_1 (M=6.25; SD=1.14) y Q28_1 (M=6.23; SD=1.08). De manera contraria, los ítems que presentan menor promedio son Q2_1 (M=4.77; SD=1.42) y Q9_1 (M=5.02; SD=1.52). No obstante, en general se observa una tendencia a puntuaciones cercanas al máximo (valor igual a 7).

Tabla 42

Estadística descriptiva de los ítems

ítem	N	M	SD	Mínimo	Máximo	Asimetría	Curtosis
Q1_1	48	6.08	1.15	1	7	-1.99	5.85
Q2_1	48	4.77	1.42	1	7	-0.61	-0.39
Q3_1	48	5.67	1.33	1	7	-1.64	3.00
Q4_1	48	5.85	1.30	1	7	-1.54	3.04
Q5_1	48	6.12	1.20	1	7	-2.13	5.60
Q6_1	48	6.10	1.19	1	7	-2.05	5.50
Q7_1	48	5.94	1.26	1	7	-1.69	3.48
Q8_1	48	5.65	1.38	1	7	-1.28	1.42
Q9_1	48	5.02	1.52	1	7	-0.64	0.01
Q10_1	48	6.27	1.22	1	7	-2.32	6.11
Q11_1	48	6.02	1.25	1	7	-1.91	4.29
Q12_1	48	6.00	1.27	1	7	-1.70	3.34
Q13_1	48	6.04	1.20	1	7	-1.95	4.89
Q14_1	48	6.12	1.23	1	7	-1.97	4.70
Q15_1	48	6.12	1.10	1	7	-2.19	7.33
Q16_1	48	6.08	1.28	1	7	-1.92	3.93
Q17_1	48	6.12	1.18	1	7	-2.07	5.79
Q18_1	48	5.92	1.41	1	7	-1.81	3.09

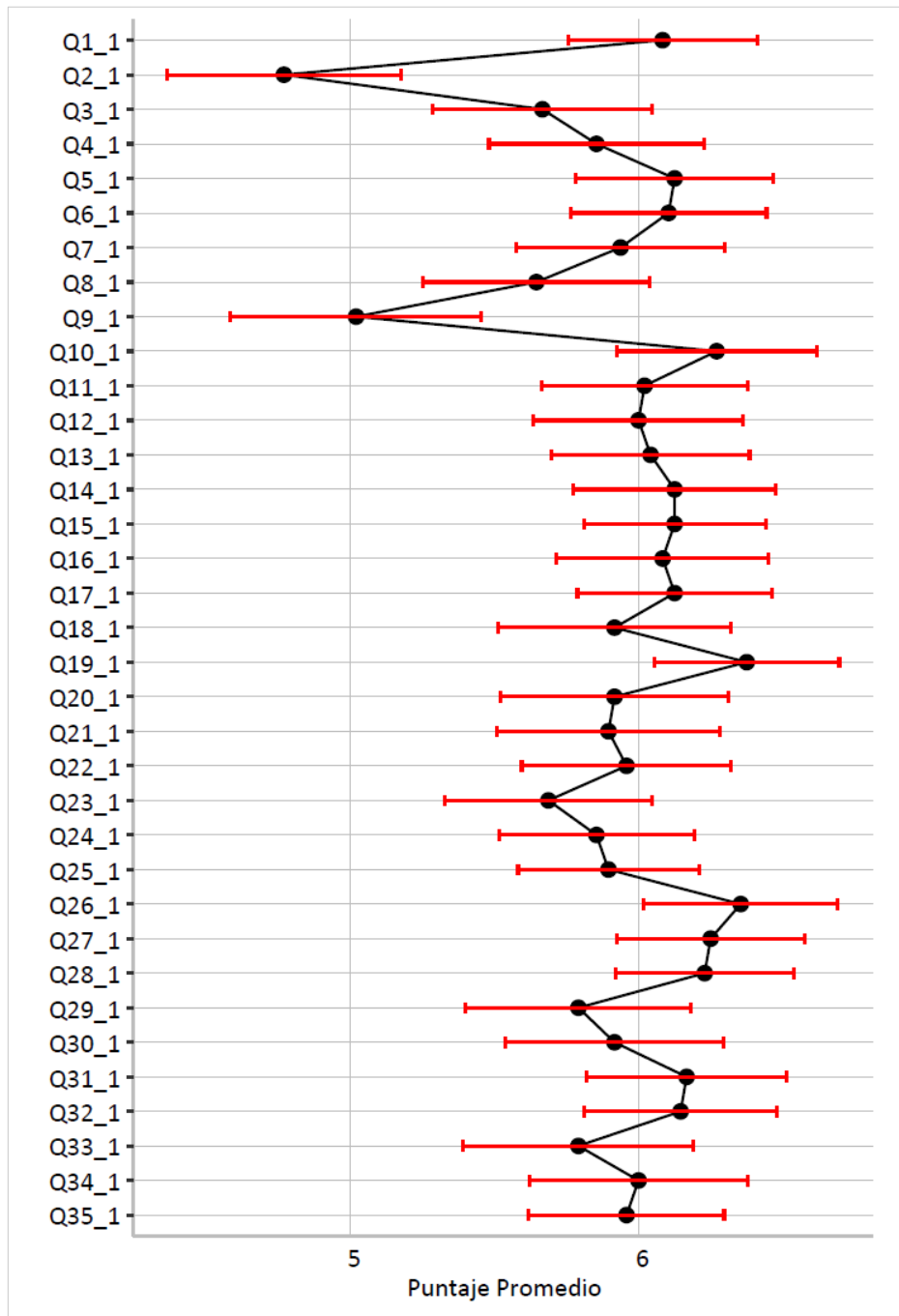
Q19_1	48	6.38	1.12	1	7	-2.70	8.98
Q20_1	48	5.92	1.38	1	7	-1.47	1.95
Q21_1	48	5.90	1.36	1	7	-1.47	2.00
Q22_1	48	5.96	1.27	1	7	-1.75	3.50
Q23_1	48	5.69	1.26	1	7	-1.24	2.16
Q24_1	48	5.85	1.19	1	7	-1.60	4.06
Q25_1	48	5.90	1.10	1	7	-1.89	6.05
Q26_1	48	6.35	1.18	1	7	-2.62	7.84
Q27_1	48	6.25	1.14	1	7	-2.52	8.03
Q28_1	48	6.23	1.08	1	7	-2.46	9.01
Q29_1	48	5.79	1.37	1	7	-1.44	2.17
Q30_1	48	5.92	1.32	1	7	-1.81	3.54
Q31_1	48	6.17	1.21	1	7	-2.08	5.40
Q32_1	48	6.15	1.17	1	7	-2.25	6.45
Q33_1	48	5.79	1.40	1	7	-1.46	2.00
Q34_1	48	6.00	1.32	1	7	-1.90	3.88
Q35_1	48	5.96	1.18	1	7	-2.03	5.29

A modo de complemento, en la Figura 60, se observa un gráfico de medias para cada uno de los ítems del cuestionario. El eje horizontal, representa la escala de medición que fue usada (que varía desde 1 hasta 7 en valores discretos). De acuerdo con la desviación estándar, se observa un grado de variabilidad común para cada uno de los ítems: la desviación estándar oscila entre 1.10 unidades y 1.42.

Es importante notar que algunos valores de la curtosis son altos para algunos ítems, dando cuenta de la existencia de distribuciones leptocúrticas, lo que significa que existe una alta frecuencia de puntuaciones similares. En particular, aquellos ítems son Q19_1, Q15_1, Q27_1, Q28_1, cuyos valores en sus curtosis son superiores a 7.00. Ahora bien, con el objetivo de observar la distribución de respuestas a cada estímulo, en la Tabla 43 se encuentran los resultados de los porcentajes disgregados según la escala de medición. En ella, se han coloreado los porcentajes de respuesta más altos para cada indicador, en verde aquellos de 40% o superior y en celeste aquellos inferiores al 40% de las respuestas.

Figura 60

Gráfico de puntuaciones promedios para cada ítem



Nota: Las barras de errores representan los errores estándar de cada ítem al 95% de confianza.

Tabla 43

Distribución de las respuestas

Estímulo Negativo	1	2	3	4	5	6	7	Estímulo Positivo
incomprensible	0.02	0.00	0.00	0.04	0.17	0.33	0.44	comprensible
complejo	0.02	0.04	0.17	0.10	0.31	0.29	0.06	sencillo
impreciso	0.02	0.04	0.00	0.04	0.23	0.42	0.25	preciso
excluyente	0.02	0.02	0.00	0.04	0.27	0.25	0.40	integrado
no pertinente al propósito	0.02	0.00	0.02	0.04	0.08	0.38	0.46	pertinente al propósito
no aplicable	0.02	0.00	0.02	0.02	0.15	0.33	0.46	aplicable
inalcanzable	0.02	0.00	0.04	0.02	0.19	0.33	0.40	alcanzable
inflexible	0.02	0.00	0.10	0.00	0.23	0.35	0.29	flexible
demanda altos recursos	0.04	0.00	0.12	0.15	0.29	0.21	0.19	demanda bajos recursos
no pertinente a objetivos de aprendizaje	0.02	0.00	0.02	0.04	0.06	0.27	0.58	pertinente a objetivos de aprendizaje
sin criterios de evaluación del desempeño	0.02	0.00	0.04	0.02	0.12	0.38	0.42	con criterios de evaluación que orientan el desempeño
desvinculado del plan de estudios	0.02	0.00	0.02	0.08	0.10	0.33	0.44	vinculado al plan de estudios
escasamente participativo	0.02	0.00	0.02	0.04	0.12	0.38	0.42	altamente participativo
no considera desempeños habituales en el ejercicio de la profesión docente	0.02	0.00	0.02	0.04	0.12	0.29	0.50	considera desempeños habituales en el ejercicio de la profesión docente
no basado en tareas del contexto profesional	0.02	0.00	0.00	0.02	0.17	0.35	0.44	basado en tareas del contexto profesional
no considera desempeños relevantes	0.02	0.00	0.04	0.04	0.08	0.33	0.48	considera desempeños relevantes
no involucra al evaluado (EdP)	0.02	0.00	0.02	0.00	0.19	0.29	0.48	involucra al evaluado (EdP)
ausencia de evaluación de pares	0.02	0.04	0.02	0.00	0.17	0.33	0.42	presencia de evaluación de pares
no aporta al aprendizaje	0.02	0.00	0.00	0.04	0.06	0.25	0.62	aporta al aprendizaje
no motiva a ejercer la profesión	0.02	0.00	0.06	0.04	0.17	0.25	0.46	motiva a ejercer la profesión
no promueve la búsqueda de nuevas alternativas	0.02	0.00	0.04	0.10	0.08	0.33	0.42	promueve la búsqueda de nuevas alternativas
no desafía a ir más allá de lo aprendido	0.02	0.00	0.04	0.04	0.12	0.38	0.40	desafía a ir más allá de lo aprendido
no estimula a disfrutar lo alcanzado	0.02	0.00	0.02	0.10	0.23	0.33	0.29	estimula a disfrutar lo alcanzado
no estimula a perseverar	0.02	0.00	0.02	0.02	0.27	0.33	0.33	estimula a perseverar
no estimula a continuar lo iniciado	0.02	0.00	0.00	0.04	0.21	0.44	0.29	estimula a continuar lo iniciado
escasa retroalimentación	0.02	0.00	0.02	0.02	0.06	0.25	0.62	alta retroalimentación
no estimula a actuar basado en la retroalimentación	0.02	0.00	0.02	0.00	0.10	0.33	0.52	estimula a actuar basado en la retroalimentación
no estimula a planificar el desarrollo de las tareas	0.02	0.00	0.00	0.00	0.17	0.31	0.50	estimula a planificar el desarrollo de las tareas

no estimula a estimar el tiempo para ejecutar las tareas	0.02	0.02	0.02	0.06	0.21	0.29	0.38	estimula a estimar el tiempo para ejecutar las tareas
no estimula a planificar los recursos necesarios para ejecutar las tareas	0.02	0.02	0.02	0.04	0.12	0.40	0.38	estimula a planificar los recursos necesarios para ejecutar las tareas
no estimula a revisar el desempeño	0.02	0.00	0.02	0.02	0.15	0.27	0.52	estimula a revisar el desempeño
no estimula a ajustar el desempeño	0.02	0.00	0.02	0.02	0.10	0.38	0.46	estimula a ajustar el desempeño
no considera autoevaluación	0.02	0.02	0.04	0.04	0.19	0.31	0.38	considera autoevaluación
no estimula a reconocer fortalezas en el desempeño	0.02	0.02	0.02	0.02	0.15	0.33	0.44	estimula a reconocer fortalezas en el desempeño
no estimula a reconocer debilidades en el desempeño	0.02	0.00	0.04	0.00	0.15	0.46	0.33	estimula a reconocer debilidades en el desempeño

Podemos observar que los porcentajes de respuesta se concentran hacia las características en positivo en casi la totalidad de los indicadores. Son sólo algunas características en las que se observan porcentajes más elevados en los números 5 y 6 de la escala, sin embargo, igual superan el número 4. Las características con porcentajes iguales o mayores al 50% en el máximo (7), son las siguientes: el modelo es pertinente a objetivos de aprendizaje, el modelo considera desempeños habituales en el ejercicio de la profesión docente, el modelo aporta al aprendizaje, el modelo presenta alta retroalimentación y el modelo estimula a revisar el desempeño. Las categorías que se inclinan hacia características en negativo (1, 2 y 3) casi no tienen porcentajes de respuestas.

Los resultados por Dimensión se aprecian en la Tabla 44 que presenta el promedio y la desviación estándar de cada una de ellas y en la Figura 61 que además del promedio informa sobre el error estándar. Las barras de errores representan los errores estándar de cada dimensión al 95% de confianza. Las dimensiones tienen altos promedios en torno al número 6 de la escala, por tanto, los encuestados consideran que las características del prototipo se inclinan a los adjetivos en positivo. La única dimensión con un promedio menor a las otras, aunque igualmente alto, es la de Calidad como modelo evaluativo. Esta dimensión también presenta la desviación estándar más elevada. Los indicadores con porcentajes levemente menos inclinados hacia los máximos de la escala, guardan relación con la complejidad del Modelo, su flexibilidad y la demanda de recursos. Con respecto a las variables del estudio, y considerando los resultados, el

prototipo del modelo evaluativo promueve altas oportunidades de práctica y favorece el desarrollo de habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning.

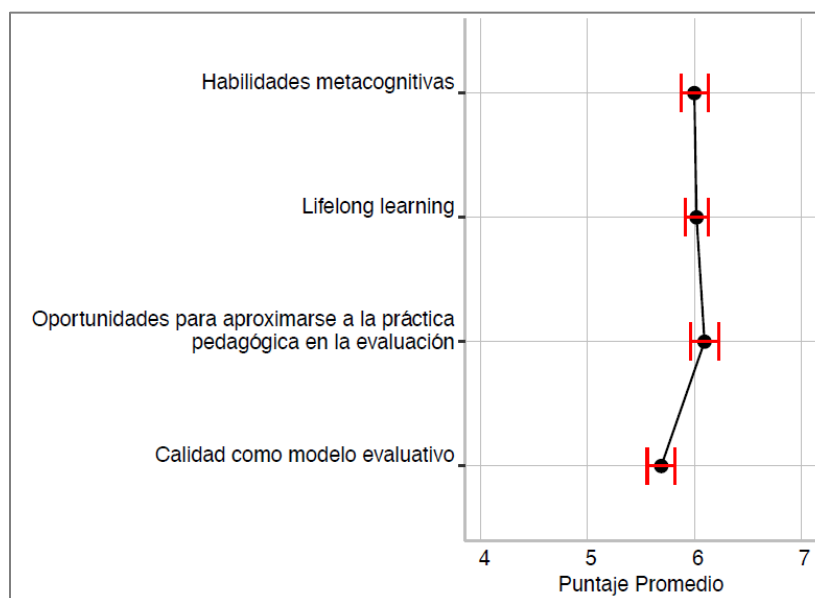
Tabla 44

Promedio y desviación estándar de las dimensiones

Dimensión	Promedio	Desviación Estándar
Calidad como modelo evaluativo	5.69	1.38
Oportunidades para aproximarse a la práctica pedagógica en la evaluación	6.1	1.22
Lifelong learning	6.02	1.24
Habilidades metacognitivas	6	1.26

Figura 61

Gráfico de puntuaciones promedios para cada dimensión



E 3: *“... está claro que es para formación inicial de profesores, no es un modelo para cualquier persona, creo que eso queda súper claro.”*

E 4: *“... lo leí y lo entendí y me hizo sentido... me chocó al principio, pero con las explicaciones de los elementos asociados a estos componentes entendí perfecta la relación.”*

E 7: *“... como formato visual de un documento que tiene que ser claro, súper específico, me parece que es suficiente.”*

E 7: *“... claras las preguntas y desde lo visual ayuda mucho la pregunta en un color, la respuesta cortita, clara y concreta.”*

Además, realizaron algunas sugerencias para dar mayor claridad, que tienen relación con que el modelo debiese aportar más información o con que era necesario ajustar el orden de algunos de sus componentes:

E 3: *“...en el primer párrafo, justificar porque escogieron en este modelo evaluativo, habilidades metacognitivas y tendencias del lifelong learning.”*

E 5: *“... para que quede clara cuál es esa bajada, agregaría una frase que defina esos conceptos. Por ejemplo, curiosidad y motivación, porque son términos tan amplios que desde la perspectiva de un modelo evaluativo, cómo es que se aterriza, como se opera, eso me falta.”*

E 5: *“... cuando hablan de tendencia hacia al lifelong learning, yo no sé si eso es tan claro... una nota al pie podría ayudar.”*

E 4: *“... primero establecer el desempeño, que tiene que ver con los criterios, de ahí en base a los criterios establecer la tarea y las instrucciones y después la retroalimentación.”*

E 5: *“... cuando dice a quién se evalúa parte diciendo qué se evalúa y después dice a quién.”*

Los entrevistados señalan, además, que el modelo les parece coherente con el propósito, relevante y flexible.

E 7: *“... el propósito de orientar los procesos de evaluación, está bastante cubierto en la propuesta.”*

E 2: *“... el modelo de evaluación va a determinar lo que tengo que enseñar, y yo voy a hacer lo que voy a evaluar, es lo que va a determinar y lo que voy a enseñar.”*

E 6: *“Lo veo flexible porque por ejemplo, yo trato de que mis estudiantes experimenten algo y después vamos a la instrucción de la tarea. ¿Por qué lo hicimos? ¿Qué hay en este ejercicio que acabamos de hacer? Vamos analizando y a partir de ese análisis de lo vivenciado, entregó las instrucciones y los criterios de evaluación.”*

Como recomendación señala uno de los expertos el necesario cuidado de condiciones de validez y confiabilidad propias de cualquier proceso evaluativo.

E 8: *“Independiente de que esto es práctico, igual tienen su componente de validez, de confiabilidad, de imparcialidad que hay que resguardar.”*

Con respecto a la factibilidad de uso, y los recursos necesarios para ponerlo en marcha, los entrevistados explicaron que les parecía posible de ser implementado pues les parecía muy coherente a lo que ya venían realizando y al énfasis de la formación práctica, aunque visualizan ciertos aspectos que constituyen desafíos de mejora a lo que hoy se viene aplicando en la formación de profesores:

E 3: *“... está en la línea de lo que hacemos, no me pareció ajeno, y tampoco me pareció tan lejano, pienso que hay muchas cosas que están ahí que nosotros ya hacemos ...no me parece tan complejo.”*

E 7: *“... si bien es como una propuesta nueva, es un poco lo que uno está permanentemente invitado a hacer.”*

E 4: *“... no es costoso, económicamente hablando. En tiempo no me parece ni caro ni difícil de implementar.”*

E 6: *“Se inserta dentro de los programas que tenemos en la universidad y como yo trabajo también a nivel escolar, creo que también es algo que el Ministerio ha estado recomendando a través del nuevo decreto de evaluación que tiene las mismas características.”*

E 6: *“...es coherente con los programas que hemos desarrollado...no es algo difícil de implementar, sino que implica una reflexión solamente.”*

E 4: *“...esto es suficiente siempre y cuando sea un anexo del modelo de formación práctica, o sea parte del modelo del modelo de formación práctica.”*

E 7: *“Lo veo factible porque no lo veo tan ajeno a mí, hay mucho de lo que se presenta que yo digo sí esto lo hago. Me estoy imaginando en una reunión de trabajo con otros y usando de guía el modelo.”*

E 2 : *“...tener el modelo sobre la mesa mientras vemos la planificación de las evaluaciones nos permite asegurar ciertas cosas.”*

E 3: *“...el mayor tiempo tal vez estaría puesto en la retroalimentación después. Yo no lo visualizo actualmente y creo que nadie lo hace, no lo he visto en ninguno de los cursos. Tampoco aplicamos el dar más alternativas, yo creo que en eso somos un poco rígidos.”*

E 3: *“Puede costar ofrecer en las instrucciones, motivar a buscar maneras alternativas.”*

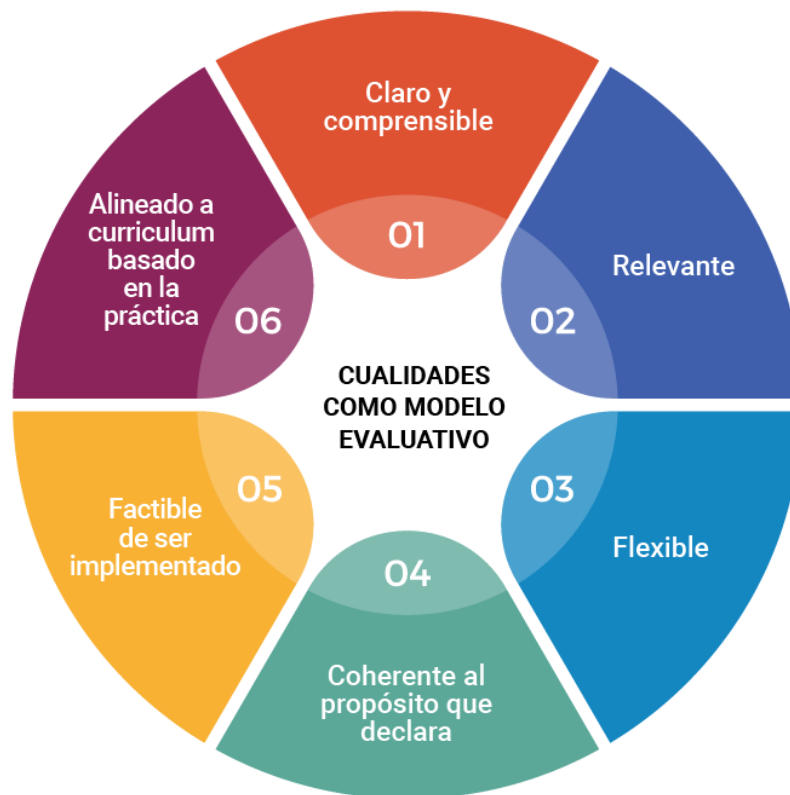
E 4: *“... esta es una instrucción mucho más elaborada que la instrucción que uno puede ver en las evaluaciones que dan los formadores de profesores.”*

E 7: *“... en principio siempre va a ser difícil, como cualquier cosa nueva, pero en la medida que uno va adentrándose y va viendo que no es tanto lo nuevo, sino que le está dando un orden y tener este esquema siempre en mente cuando voy a proyectar una evaluación o una tarea evaluativa en particular ayuda.”*

En síntesis, los entrevistados señalan como cualidades del modelo las que se muestran en la Figura 63.

Figura 63

Cualidades del modelo evaluativo



Con respecto a los componentes del modelo, los entrevistados aportaron contenido asociado a las Instrucciones, los criterios de evaluación, la tarea evaluativa y la retroalimentación. En la Figura 64 podemos observar los conceptos y cualidades que señalaron en torno al componente de Instrucciones.

Los entrevistados asocian el componente de tarea evaluativa con desempeño, ejercicio. Mencionan otros componentes como las instrucciones, los criterios y la retroalimentación. Visualizan que éstas se alinean a la formación práctica y ofrecen algunos ejemplos de tareas como las planificaciones, las simulaciones que los EdP realizan y las intervenciones pedagógicas que desarrollan en los centros de práctica. Mencionan características como, por ejemplo, que son relevantes, importantes, que deben ser complejas, que deben ser algo habitual del desempeño profesional, que los EdP debieran resolver en ellas un problema o un caso. Algunos comentarios que describen estas ideas son los que se presentan a continuación.

E 5: *“... en el círculo de la tarea también tendría que estar el Objetivo de aprendizaje como condición para que esté alineada.”*

E 8: *“... al llevarte a una situación más real o un desafío, ahí tienes que empezar a juntar. Entonces ahí la tarea implica ir más allá de lo aprendido.”*

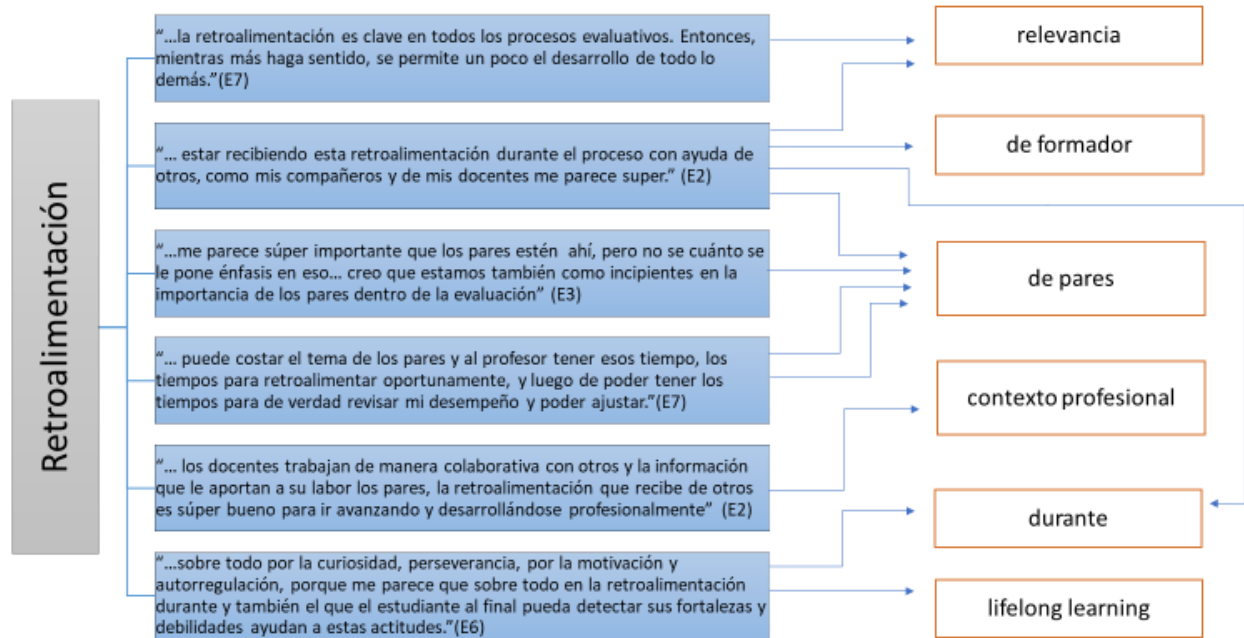
E 3: *“... me imagine la simulación... cuando leo lo que significa tarea evaluativa para el modelo creo que ahí está la simulación, porque en esa actividad o tarea estamos midiendo desempeños que son más complejos, que son prácticos, que tienen relación con el ejercicio de la profesión docente, que son relevantes.”*

E 2: *“... creo que un ejemplo sería algo bueno... la planificación que tienen que hacer en distintos cursos es un ejemplo clarito. Yo creo que se va a facilitar entender el modelo y las instrucciones con ese ejemplo.”*

Con respecto a la retroalimentación, los entrevistados señalan ideas claves como la relevancia que esta tiene, los agentes que la entregan (FPs y pares), el momento en que se entrega (especialmente durante la ejecución) y su relación y relevancia en el contexto profesional de los profesores y para la promoción del lifelong learning. En la Figura 67 se presentan estas ideas.

Figura 67

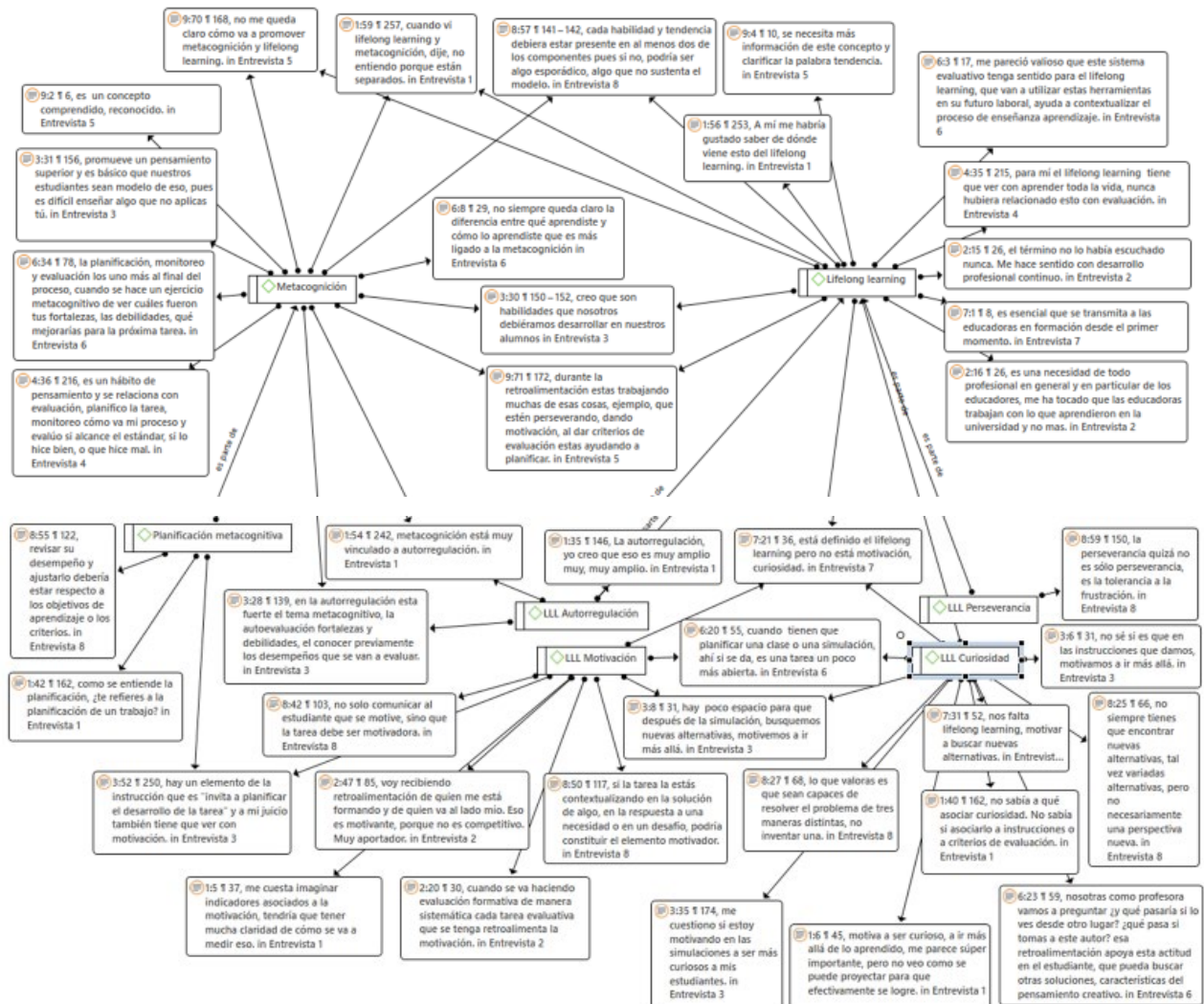
Retroalimentación e ideas claves



Además, se profundizó en los comentarios de los entrevistados con respecto al desarrollo de habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning a partir del modelo evaluativo. La Figura 68 presenta un organizador gráfico con los comentarios de los entrevistados.

Figura 68

Metacognición y lifelong learning



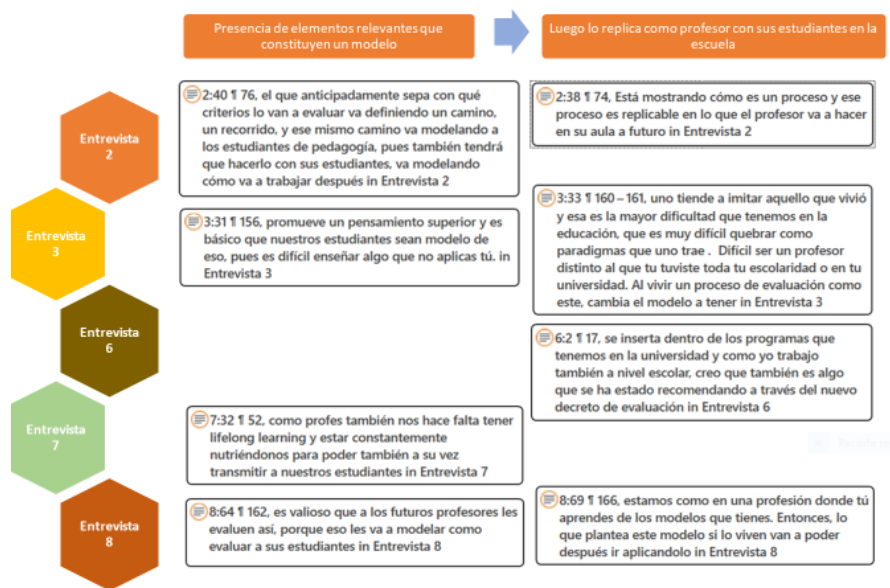
Podemos observar que los entrevistados valoran la presencia de habilidades metacognitivas y lifelong learning en el modelo y que éstos se promuevan en la formación de profesores, sin embargo, algunos de ellos señalan que es necesario que el modelo proporcione

más información explícita sobre cada una de éstos y señalan algunas sugerencias para ello. De las habilidades metacognitivas sólo aluden a la de Planificación (monitoreo y evaluación no son mencionados) que la asocian también a motivación. En cuanto a las tendencias, se refieren a todas ellas, insistiendo que el modelo aporta poca información sobre cada una de ellas. En autorregulación visualizan su relación con la metacognición. Se refieren especialmente a motivación y curiosidad y dan variados ejemplos, la mayoría considerados en el modelo, en los que se estarían promoviendo.

Como un elemento emergente, aparece en el relato de varios entrevistados (5 de 8), la idea de que el modelo de evaluación y sus elementos constituyentes, conforman en sí mismos un buen modelo a seguir por quienes se preparan como futuros profesores, es decir, vivir de manera sistemática como EdP experiencias evaluativas como las que propone el modelo, constituye un ejemplo a seguir sobre cómo enfrentar en un futuro los procesos evaluativos con sus alumnos en la escuela. La Figura 69 presenta los comentarios de los entrevistados sobre este aspecto.

Figura 69

Modelo evaluativo como “modelo” para la práctica evaluativa del futuro profesor



4.2 Análisis e interpretación de los resultados

En este apartado, se presenta una confrontación de los resultados obtenidos de las diferentes fuentes, a la luz de lo referido en el marco teórico y su interpretación, lo que da origen a los principales hallazgos del estudio realizado. El estudio buscaba responder la pregunta ¿En qué forma el modelo formativo basado en la práctica permite desarrollar procesos de pensamiento metacognitivo y de aprendizaje a lo largo de la vida en los futuros docentes que, a su vez, generen habilidades metacognitivas y capacidad de aprender? y los resultados obtenidos permitieron responderla.

4.2.1 Respuesta a pregunta de investigación

Se expone a continuación la respuesta a la pregunta de investigación del estudio.

(i) El modelo formativo basado en la práctica establece la enseñanza de distintas core practices a partir de oportunidades de aproximación a la práctica en las actividades de enseñanza y evaluación de los cursos que se dictan en el campus. Estas oportunidades consisten en la planificación de la enseñanza, la simulación del rol de profesor, el análisis de videos de enseñanza en los que se evidencian core practices, entre otras. Estas oportunidades de práctica, fueron un predictor significativo de las posibilidades de desarrollar habilidades metacognitivas en los EdP, es decir, la planificación, el monitoreo y la evaluación.

La planificación metacognitiva se favorecía cuando el EdP realizaba actividades y tareas evaluativas que implican la planificación de la enseñanza, las que en su mayoría eran luego implementadas en espacios de simulación o en las experiencias en terreno. Esto ocurría de manera sistemática, es decir, a lo largo de todo el programa, en distintos cursos y momentos, y apoyado de formatos, instrucciones y pautas. Además, esta habilidad se favorecía cuando los FPs comunicaban las instrucciones y los criterios de evaluación, antes de la ejecución de las tareas evaluativas.

El monitoreo metacognitivo se favorecía en aquellas actividades de aprendizaje y tareas evaluativas en las que se reproducen situaciones similares a la enseñanza incluyendo las posibles interacciones profesor- alumno y entre alumnos, que pueden ocurrir en un aula real. Esto ocurría principalmente en las simulaciones que el programa y sus formadores desarrollaban de manera sistemática y frecuente, en todos los cursos de didáctica y práctica y a lo largo de todo el programa cuando el EdP atendía a las reacciones y comentarios de sus pares actuando en el rol de alumnos.

La evaluación metacognitiva se favorecía principalmente en las retroalimentaciones al desempeño que recibía el EdP en las tareas evaluativas. Especialmente en las que entregaban sus pares y los FPs después de las simulaciones, en las que los EdP percibían, además, un clima de confianza.

(ii) El modelo formativo basado en la práctica, permite desarrollar las tendencias del aprendizaje a lo largo de la vida en los EdP. Las aproximaciones a la práctica dan el contexto para su desarrollo pues fueron un predictor significativo de las posibilidades de desarrollarlas en los EdP. Las tendencias de lifelong learning corresponden a las disposiciones del EdP hacia la curiosidad, la motivación, la perseverancia y la autorregulación.

La curiosidad se favorecía principalmente a partir de lo que comunicaban los FPs cuando explicaban o daban las instrucciones de una tarea evaluativa. Estos mensajes inspiraban a los EdP a buscar nuevas formas de hacer las cosas, especialmente cuando debían resolver un problema o cuando el contexto de la tarea correspondía a situaciones cercanas al ámbito profesional.

La motivación se favorecía al realizar en forma habitual, tareas evaluativas auténticas, es decir, similares a las que hace un profesor en ejercicio, o bien, contextualizadas en situaciones propias del campo profesional. Además, los EdP desarrollaban motivación cuando los FPs les describían situaciones de aulas escolares reales durante las actividades. También las retroalimentaciones que daban los pares del EdP y los FPs en las que le invitaban a buscar nuevas alternativas para resolver los desafíos o les daban nuevas ideas para mejorar su desempeño, constituyeron oportunidades para desarrollar la motivación en los EdP.

La perseverancia se favorecía cuando los FPs seleccionaban y aplicaban tareas evaluativas que correspondían a oportunidades de práctica (por ejemplo, planificar la enseñanza, realizar simulaciones de segmentos de clase, analizar videos de clases reales) ya que, para los EdP, estas tareas constituían evaluaciones más difíciles y desafiantes en comparación a evaluaciones más tradicionales como las pruebas escritas. Al desarrollarlas, debían aplicar en situaciones concretas los contenidos aprendidos, buscando nuevas fuentes de información para sustentarlas o enriquecerlas, escuchando los comentarios e ideas de los pares en las retroalimentaciones, de modo de sobreponerse muchas veces a la frustración o a la paralización que les producía el desafío de las tareas.

La autorregulación se favorecía especialmente cuando los pares y formadores retroalimentaban el desempeño de los EdP. Además, especialmente las retroalimentaciones que recibían durante o al final de las simulaciones, invitaban al EdP a detenerse y revisar sus acciones y pensamientos y los animaba a considerar las recomendaciones en su desempeño futuro.

(iii) El modelo evaluativo diseñado en el marco de esta investigación, genera habilidades metacognitivas y capacidad de aprender en los EdP. Esto porque primeramente es un modelo pertinente a la formación de profesores basada en la práctica, y las experiencias que se prevén tienen vinculación con los objetivos de aprendizaje del plan de estudios y constituyen oportunidades de práctica para el EdP desde la evaluación. Además, es un modelo evaluativo coherente a los propósitos declarados, claro, comprensible y factible de ser implementado.

Luego, el modelo promueve el desarrollo de habilidades metacognitivas en el EdP. Promueve la planificación metacognitiva del EdP, al proponer la selección de tareas evaluativas auténticas entre ellas, la planificación de la enseñanza. También el modelo entrega orientaciones a los formadores de profesores, sobre qué comunicar previo a la ejecución de la tarea evaluativa en las instrucciones y criterios de evaluación. El modelo promueve también el monitoreo metacognitivo en el EdP con tareas evaluativas como la simulación y estableciendo retroalimentaciones durante su ejecución. La habilidad de evaluación se favorece gracias a la alta

presencia de retroalimentación al EdP, tanto durante como después del desempeño, dadas por pares y por FPs.

El modelo a su vez genera en el EdP disposiciones asociadas con la capacidad de aprender. La curiosidad al orientar a los formadores sobre el contenido de los mensajes que dan a los EdP en las instrucciones antes de realizar la tarea evaluativa. La motivación pues orienta a los formadores a seleccionar tareas evaluativas auténticas, contextualizadas en situaciones propias del campo profesional. Además, lo hace, al proponer alta retroalimentación que invita al EdP a buscar nuevas alternativas para resolver los desafíos. La perseverancia dado que la tarea implica desempeños complejos relevantes que consideran la integración de contenidos y habilidades. También lo hace con retroalimentaciones, durante la ejecución, que animen a continuar la tarea. Finalmente, el modelo también promueve la autorregulación, orientando a los formadores sobre el momento de las retroalimentaciones y sobre su contenido considerando la reflexión del evaluado y su participación activa en todo el proceso.

Además, el modelo evaluativo genera también en el EdP la capacidad de aprender a desarrollar procesos evaluativos que desarrollen en sus futuros alumnos habilidades metacognitivas y lifelong learning, pues la implementación del modelo en diversos cursos y evaluaciones, constituye en sí un modelo de buenas prácticas evaluativas para el EdP y dado que esta es una profesión en la que se forma a futuros formadores, las experiencias de aprendizaje del EdP en su formación universitaria, constituyen un poderoso modelo para su ejercicio profesional futuro

4.2.2 Respuesta a preguntas subordinadas del estudio

A continuación, se presenta el análisis de resultados a partir de cada una de las preguntas subordinadas del estudio.

1. ¿Qué características tienen las actividades de aprendizaje que se planifican e implementan en programas de formación de profesores basados en la práctica?

Los programas de formación de profesores basados en la práctica, ofrecen distintas oportunidades de aproximación a la práctica a los EdP en forma frecuente en los cursos que se dictan en el campus, tanto en aquellos didácticos como en los cursos denominados como prácticos. Los resultados de la revisión de calendarizaciones (Figura 37) muestra abundantes registros que corresponden a oportunidades de aproximación a la práctica planificadas por los formadores (195 en PEP, 350 en PEB y 240 en PFP). El rango va desde 1 hasta 31 actividades de aprendizaje de este tipo en un mismo curso (Figura 40) lo que es elevado considerando que cada curso tiene una duración de 17 semanas de clases. Con respecto al tipo de curso, no se observan diferencias entre los distintos tipos (Figura 39). Los estudiantes lo reafirman señalando en un 75% y más, que frecuentemente tuvieron oportunidades de aproximación a la práctica (ítem 1 al 5) en las clases de los cursos de didáctica y práctica, considerando solo las actividades en la universidad (no en terreno) (Figura 47). La alta presencia de oportunidades de práctica en las actividades de aprendizaje fue reportada también en otros estudios (Gotwals & Birmingham, 2016; Johnson Lachuk et al., 2019; Kang & Windschitl, 2018; Mitchell & Reid, 2017) y puede en parte ser atribuido a los esfuerzos realizados por los programas en capacitaciones y recursos de apoyo para los FPs como los que se brindan en la institución en estudio. También a los cambios que se van produciendo en el FPs en la medida que van adoptando este enfoque en su enseñanza (Peercy & Troyan, 2017). De esta manera, los estudiantes que se forman en este tipo de programas, están expuestos en su formación, a variadas instancias que les permiten aproximarse a la práctica pedagógica en las clases que se desarrollan en el campus universitario y los FPs van también innovando en el tipo de actividades de enseñanza que planifica e implementa.

Las actividades de aprendizaje que ofrecen oportunidades de aproximación a la práctica, se distribuyen a lo largo de todo el programa y en los distintos semestres siendo más frecuentes en la segunda mitad de cada uno de los programas. Los tres programas estudiados, planificaron oportunidades de práctica en todos los semestres (Figura 38). En el caso de PEB y PEP, en los 8 semestres de la carrera y en el caso de PFP en los 2 semestres de la carrera. Los estudiantes

refieren haber tenido frecuente o muy frecuentemente oportunidades de aproximación a la práctica (ítem 1 al 5), independiente del año de programa en que se encuentren (Figura 47). Estos resultados coinciden con lo observado por Jensen y equipo (2018) en cuanto a los esfuerzos que están realizando distintos programas, de profundizar la preparación en la práctica de manera de preparar mejor a los profesores con este tipo de experiencia que, a su vez, podría apoyar el aprendizaje significativo de los futuros alumnos. Con respecto a la incidencia de oportunidades en la segunda mitad de los programas, hasta donde sabemos, no hay estudios que muestren cómo varían las oportunidades de práctica a lo largo de la formación del profesorado. La incorporación de oportunidades de práctica desde el inicio de la formación de un EdP y a lo largo de todo el programa podría aumentar el compromiso del EdP no sólo con su trabajo futuro sino también, con sus estudios al permitirle manejar gradualmente la complejidad de la enseñanza preparándolos para realizar intervenciones cada vez más complejas en sus experiencias en terreno (escuelas).

Para aproximarse a la enseñanza, los EdP requieren aprender a planificar clases, diseñar recursos de enseñanza, participar en simulaciones o micro teaching en el rol de profesores y el programa formativo debe ofrecer estas experiencias en distintos cursos y semestres. Las oportunidades de práctica más planificadas fueron la n°11, planificar un segmento de clases, la n°12, diseñar o ajustar recursos de enseñanza y la n°10 simular el rol de profesor. Los estudiantes así lo refieren (91 % han planificado y 96% han simulado frecuentemente) (Figura 47). Reconocen que planifican en varios cursos del programa, varias veces en algunos cursos, desde el inicio del programa y que cuentan con formatos institucionales para ello. Mencionan que las simulaciones son instancias de aprendizaje y las han tenido frecuentemente a largo del programa (Figura 57). Si bien, podemos encontrar oportunidades frecuentes de planificar la enseñanza y de diseñar recursos de aprendizaje en estudios anteriores (Canrinus, Klette, & Hammerness, 2019; Klette et al., 2017) la oportunidad de ensayar el papel del profesor se abordaba menormente en los programas de formación del profesorado, a pesar de constituir una experiencia relevante en la formación del futuro profesor (Jensen et al., 2018; Muller et al., 2016). Esta diferencia puede explicarse porque la simulación se introdujo decididamente desde el inicio de la implementación

del currículum basado en la práctica en la institución donde se realizó esta investigación (UDD, 2016) constituyendo una fase del ciclo de prácticas (su metodología principal).

Los programas formativos deben aumentar las oportunidades en las que los EdP puedan discutir con sus profesores y pares sobre sus experiencias de práctica en terreno (en las escuelas), puedan examinar evidencias del aprendizaje de niños y jóvenes en distintos formatos y puedan analizar actividades de enseñanza infiriendo la experiencia de los niños y jóvenes. De acuerdo con la información recogida, las actividades menos planificadas guardan relación con analizar actividades de enseñanza infiriendo la experiencia de los niños y jóvenes (n° 8), discutir sobre las experiencias en terreno (n° 7) y examinar evidencias del aprendizaje de niños y jóvenes en formatos escritos (n° 4) y en formatos audiovisuales (n° 5) (Figura 42). Los estudiantes si bien están de acuerdo en las afirmaciones relacionadas con estas oportunidades (sobre el 75%), al compararlo con otras oportunidades, éstas tienen menores porcentajes (Figura 47). En las entrevistas en profundidad los estudiantes refieren en menor medida oportunidades de aproximarse a la práctica como tomar la perspectiva de los niños (Figura 57). Otros estudios encontraron amplias oportunidades para hablar sobre las prácticas en el terreno (Canrinus, Klette, Hammerness, et al., 2019; Jensen et al., 2018; Klette et al., 2017), discrepancia que podría explicarse dado que en esta investigación se revisó la planificación y en los otros estudios se observaron clases. El EdP podría tener la oportunidad de hablar sobre las prácticas en terreno, a pesar de que no haya sido planificada. En cuanto a las oportunidades de examinar evidencias del aprendizaje de los alumnos y de analizar actividades de enseñanza infiriendo la experiencia de los niños y jóvenes, los resultados de este estudio coinciden con estudios anteriores (Canrinus, Klette, & Hammerness, 2019; Ghouseini, 2015; Gotwals & Birmingham, 2016; Hammerness et al., 2020). Constituye por tanto un desafío para los programas de formación de profesores, ofrecer a los EdP variadas y frecuentes oportunidades de considerar con detenimiento y a partir de distintas evidencias, el aprendizaje y la perspectiva de los alumnos, aprendices en las escuelas. Esto posiblemente posibilitará transitar de una enseñanza en la que el profesor es protagonista a una en la que los alumnos son los protagonistas.

2. ¿Qué características tienen las tareas evaluativas que se diseñan y aplican en programas de formación de profesores basadas en la práctica?

Las tareas evaluativas que se diseñan y aplican en programas de formación de profesores basadas en la práctica resultan coherentes a las actividades de aprendizaje y por tanto también proveen oportunidades de aproximación a la práctica para los EdP. En las tareas evaluativas había oportunidades de práctica para los EdP (Figura 56). El 91% de los estudiantes afirmó que frecuentemente han debido demostrar el aprendizaje de prácticas fundamentales para la enseñanza en las tareas evaluativas de los cursos de didáctica y práctica que se dictan en el campus (Figura 47), y refirieron que este tipo de evaluaciones les resulta más real y les exige una profundidad mayor en el dominio de los contenidos en comparación a evaluaciones de tipo prueba escrita (Figura 57). Al respecto, si bien hay escasa evidencia sobre las tareas evaluativas que diseñan y aplican los FPs en programas de formación de profesores basados en la práctica y así fue reportado en el capítulo dos de esta tesis, sabemos que las habilidades y competencias se legitiman en y a través de las tareas de evaluación (Sjöberg, 2018) y son estas tareas las que indican a los estudiantes lo que es importante en un curso, por tanto, se encuentran en el corazón de las experiencias de aprendizaje de los estudiantes (Gibbs, 1999). En la formación de un profesor se deben ofrecer en forma sistemática oportunidades de práctica en las instancias de enseñanza que ocurren en el campus. Si éstas además se ofrecen en las tareas evaluativas, no sólo se da una señal de coherencia del programa, sino que también, de lo que es importante y valioso en el proceso formativo.

Las tareas evaluativas que consisten en realizar planificaciones de la enseñanza y simular el rol del profesor en un ensayo con sus compañeros y formadores, son tareas que consideran desempeños complejos que van más allá del dominio del contenido y que requieren que el EdP integre aprendizajes. La planificación de la enseñanza como tarea evaluativa que tuvo mayores registros entre las entregables y la de simulación la con más registros entre las ejecutables (Figura 45 y Figura 56). Sobre la planificación de la enseñanza como tarea evaluativa, los estudiantes señalaron que al desarrollarlas podían llevar a la práctica el contenido aprendido, lo que les resulta mucho más difícil que sólo manejar el contenido (Figura 57). Con respecto a las

simulaciones, los estudiantes mencionaron que, si bien la mayoría de las veces no tenía una calificación asociada, representaba para ellos una tarea evaluativa significativa por la alta preparación que exigía y la retroalimentación que recibían (Figura 57). En este sentido, es ampliamente aceptado que las tareas de evaluación en la educación superior deben presentar a los estudiantes actividades intelectualmente exigentes que tienen un significado intrínseco más allá de obtener un valor cuantificable para fines de promoción (Frey et al., 2012). Por tanto, aquellas evaluaciones que implican un desempeño en el que el EdP integra contenidos conceptuales, procedimentales y disposiciones como, por ejemplo, realizar una planificación o ejecutar una simulación, resultan más desafiantes y con una complejidad mayor que aquellas evaluaciones centradas en el dominio de contenidos conceptuales.

Las tareas evaluativas que tiene alta contextualización en el quehacer docente (tareas evaluativas auténticas) tienen valor para los EdP y generan mayor motivación por su formación como futuros profesores. Se encontraron abundantes tareas propias de un profesor en ejercicio (Figura 56). Los estudiantes afirmaron que frecuentemente (83%) en las evaluaciones de los cursos de didáctica y práctica han tenido que realizar tareas que habitualmente hace un profesor (Figura 47). Los estudiantes valoraron aquellas instancias que los acercan a actividades propias del quehacer de un profesor en el ámbito profesional, asociándolo con mayor motivación (Figura 57). Coinciden otros estudios en cuanto a que la autenticidad de las tareas favorece la inmersión de los profesores en formación en las tareas docentes en servicio (Ashford-Rowe et al., 2014; Gulikers et al., 2006) existiendo amplio consenso de que las tareas evaluativas deben proporcionar oportunidades para que los estudiantes ensayen y practiquen lo que deberán realizar como futuros profesionales para que así descubran las conexiones entre el aprendizaje teórico y el trabajo práctico (Virtanen et al., 2017). La formación de profesores basada en la práctica ofrece un contexto que da prioridad a la selección y aplicación de tareas evaluativas contextualizadas en el ejercicio de la profesión docente, lo que incide en la conexión y valoración de los EdP con su futura profesión.

Dada la complejidad de poner en acción desempeños complejos, las tareas evaluativas de los programas de formación de profesores basadas en la práctica debieran estar acompañadas

de instrucciones específicas y pautas que informen sobre los criterios de evaluación asociados a la tarea. Además, se requiere retroalimentación del desempeño de los estudiantes. La observación de tareas evaluativas permitió comprobar que todas contaban con instrucciones detalladas y la mayoría consideraba también una pauta de evaluación (Figura 56). Esto coincide con que casi la totalidad de los estudiantes encuestados (97%) afirmó que frecuentemente han conocido con anticipación los criterios de evaluación en las tareas evaluativas de los cursos de didáctica y práctica (Figura 47). Para ellos, las tareas resultan más complejas pues implican integrar en un desempeño distintos contenidos y habilidades y contar previamente con una pauta de evaluación que indica lo que se espera en su desempeño antes de la ejecución les permite guiar su desempeño por lo que siempre la revisan (Figura 57). Los EdP recibieron retroalimentación que les permitió mejorar su desempeño (94%) (Figura 47) y que les resultaba atingente, les ayudaba a enfocar su desempeño, era útil para continuar avanzando y les aportaba en su aprendizaje (Figura 57). Estos hallazgos coinciden con otros estudios en los que los criterios de evaluación explícitos refuerzan las oportunidades de práctica porque permiten una práctica correcta, facilitan la descomposición y recomposición de la práctica y contribuyen a la autonomía de los EdP (DeMink-Carthew et al., 2017; López-Pastor & Sicilia-Camacho, 2017). Además, el uso de criterios explícitos de evaluación implica un cambio significativo en las prácticas de evaluación universitaria, pues presupone que el profesor debe abandonar sistemas de aprendizaje centrados en la calificación, que se basan fundamentalmente en la comparación del aprendizaje entre los estudiantes y adoptar sistemas de evaluación que tengan en cuenta más el aprendizaje personalizado (López-Pastor & Sicilia-Camacho, 2017). De acuerdo con Shute (2008) para tareas difíciles y para la retención de conocimiento procesal o conceptual, es recomendable el uso inmediato de retroalimentación. Desempeños prácticos requieren pautas que informen anticipadamente los criterios de evaluación, instrucciones que orienten el desempeño y retroalimentación durante la ejecución por la exigencia de las tareas.

Complementaria a la retroalimentación que ocurre durante la ejecución de la tarea evaluativa, es necesaria la retroalimentación descriptiva (no sólo un puntaje o nota) una vez finalizado el desempeño. La retroalimentación no es algo que habitualmente se declare en las calendarizaciones (Figura 46), sin embargo, las tareas evaluativas evidenciaron su presencia

(Figura 56) y arrojó que cuando existe una pauta de evaluación la retroalimentación describe el desempeño del estudiante en función de los criterios de la pauta. En otros casos la retroalimentación fue parafraseada como una descripción del cumplimiento o bien focalizó en deficiencias o brechas de desempeño observados. En varias tareas de evaluación, los comentarios incluían consejos sobre los recursos y/o el desempeño e incluía preguntas al evaluado que lo interpelan a mejorar el desempeño en una próxima oportunidad. Los estudiantes entrevistados, refieren que la retroalimentación que reciben después del desempeño en la tarea, es algo que aprovechan mucho, que perciben como algo nutritivo para ellos, que les ayuda en su confianza, que les enriquece la perspectiva, que les ofrece opciones de mejora (Figura 57). Independientemente del contenido que tenga la retroalimentación cualitativa después de la ejecución, ésta promueve especialmente la transferencia de los aprendizajes (Shute, 2008). Es altamente recomendable considerar retroalimentación cualitativa una vez ejecutada la tarea evaluativa, y ésta puede adoptar distintas modalidades, por ejemplo, interpelar a través de preguntas al EdP, contrastar el desempeño en función de los criterios de evaluación, focalizar en deficiencias o brechas de desempeño o bien, para proporcionar recomendaciones.

La participación de los pares del EdP en las retroalimentaciones a su desempeño, constituyen instancias necesarias, que son aceptadas y altamente valoradas por los estudiantes. Este tipo de retroalimentación no aparece planificada por los FPs (Figura 46) y tampoco fue evidenciada en la observación de tareas evaluativas (Figura 56), sin embargo, los estudiantes señalaron que la reciben de sus pares, especialmente durante o al final de las simulaciones y que les sirve ya que los compañeros les hacen preguntas y les dan consejos para su mejora y les ayudan a analizar su acción (Figura 57). Si bien la evidencia de estudios en egresados muestra que la participación de los estudiantes en el sistema de evaluación es tradicional (Gitomer & Duschl, 2007), y aún existe una brecha en lo que respecta a la implicación del alumnado en los procesos de evaluación (Gallardo-Fuentes et al., 2017), en este caso observamos participación activa de los estudiantes integrándose en la ejecución de las tareas bajo la modalidad de evaluación entre iguales o coevaluación (Rodríguez Gómez et al., 2013) y estudios previos informan que la evaluación de pares aumenta la motivación y el aumento de la implicación activa de los estudiantes y su compromiso (Vázquez et al., 2021). El valor de la retroalimentación de los

pares en la formación de profesores basada en la práctica, no sólo constituye una instancia para la mejora del desempeño del EdP, sino que contribuye a lograr un entendimiento de que la profesión docente es un trabajo con otros, no es solitario. La práctica pedagógica se enriquece con los aportes de los pares, en una relación horizontal con otros profesores en un entorno profesional.

3. ¿Favorece el currículum basado en la práctica el desarrollo de habilidades metacognitivas en los futuros docentes? ¿De qué manera lo hace?

Cuando los EdP tienen oportunidades de aproximarse a la práctica pedagógica realizando actividades similares a las que realizaría un profesor, pero en el contexto de un curso universitario y con acompañamiento de sus formadores (por ejemplo, cuando planifican la enseñanza, o simulan enseñar como lo hacen los profesores) se generan oportunidades de desarrollo de habilidades metacognitivas en los EdP. De acuerdo con los resultados obtenidos en el cuestionario MLEEP, se observó que Oportunidades de aproximación a la práctica explica el 45% de la varianza para la dimensión de Habilidades metacognitivas (Figura 52). El currículum de formación de profesores, al incorporar a la docencia universitaria oportunidades de aproximación sucesiva a la práctica los prepara para un desempeño en el contexto de máxima complejidad en el aula escolar (Grossman, Hammerness, et al., 2009) y, además, en base a esas experiencias va favoreciendo la toma de conciencia sobre lo que ejecuta (su pensar) (Anijovich & Camilloni, 2010). Así la formación práctica se relaciona e incide en el desarrollo de habilidades metacognitivas en los EdP constituyendo la práctica pedagógica una fuente de reflexión y aprendizaje para la mejora de su enseñanza.

La habilidad metacognitiva de planificación, se favorece cuando el programa formativo ofrece al EdP, de manera sistemática, actividades y tareas evaluativas que implican que los EdP planifiquen la enseñanza. Además, el disponer de instrucciones y pautas con criterios de evaluación, antes de la ejecución de las tareas evaluativas, promueve el desarrollo de la habilidad de planificación por parte de los EdP. Si bien en las tareas evaluativas rara vez se encontraron invitaciones a que el EdP se pregunte respecto de las estrategias, los materiales o el tiempo

necesario para ejecutar la tarea (Figura 56), los estudiantes señalaron que el programa formativo les invitó frecuente o muy frecuentemente a definir objetivos (97%) y definir los pasos para lograr los objetivos (90%) (Figura 48). Además, los estudiantes reportaron ejercicios sistemáticos de planificación de la enseñanza lo que les permitía planificar en detalle sus acciones pedagógicas ejemplificando procesos de definición de objetivos, de estrategias, de tiempos y recursos asociados cuando las realizaban (Figura 58). También, es posible inferir procesos de planificación metacognitiva en el uso que le dan los EdP a las instrucciones y a las pautas de evaluación de las tareas evaluativas (Figura 58). La habilidad de planificar considera predecir, determinar la asignación de tiempo y esfuerzo, seleccionar estrategias, establecer objetivos y elaborar planes para alcanzarlos (Stephanou & Mpiontini, 2017), procesos reportados por los estudiantes en este estudio. Existen evidencias previas de que la preparación de los profesores ayudó a los EdP a desarrollar sus capacidades de planificación y a diseñar su instrucción (Kunzman, 2002) y que el ejercicio sistemático de realizar planificaciones de la enseñanza conduce a experimentar de manera reiterada procesos de planificación, actividad metacognitiva que ayuda a controlar el pensamiento (Moshman, 2018). Además, hay estudios previos en los que al recibir los EdP instrucciones explícitas de estrategias metacognitivas por parte de los formadores, mejora en los EdP las habilidades metacognitivas (Vrieling et al., 2011). Un modelo de formación basada en la práctica que propone la planificación de la enseñanza como tarea evaluativa, que además anima al EdP a planificar la realización de la tarea, la selección de las estrategias más pertinentes, que proporciona claras instrucciones del desempeño y criterios de evaluación disponibles al EdP antes de la ejecución, ofrece también oportunidades de desarrollar la habilidad metacognitiva de planificar.

Cuando los EdP se ven involucrados en situaciones en las que se reproducen las interacciones entre profesor- alumno y entre alumnos que pueden ocurrir en un aula real, se produce en el EdP una revisión mental de las estrategias, recursos, tiempos que está desarrollando en función a los objetivos que se había propuesto. Si bien en la revisión de tareas evaluativas no se encontraron elementos que incitaran al EdP a revisar su desempeño durante la ejecución de la tarea (Figura 56), los estudiantes señalaron que el programa formativo les invitó frecuentemente a ir ajustando las estrategias y los materiales para alcanzar los objetivos (90%), a

revisar los materiales que están usando (86%) y en menor porcentaje (67%) a ir contrastando sus avances con los objetivos que se había propuesto (Figura 48). Los estudiantes entrevistados detallaron el proceso que se les gatilla en las simulaciones grupales, en las que se producían procesos de monitoreo metacognitivo que los llevaban a ajustes inmediatos de sus acciones (Figura 58). En este caso, las reacciones de sus pares durante las simulaciones, en la que los estudiantes suelen ceñirse a la planificación previamente concebida, constituyen gatillantes de la revisión de ese plan original, lo que conduce al estudiante a vigilar su comportamiento y corregirlo a tiempo (Veenman, 2017), actuando como gestores del cambio en el ámbito de sus actuaciones, introduciendo las mejoras que sean pertinentes, estableciendo y aplicando procesos de mejora permanente de su calidad como profesional (Gairín Sallan, 2011). Ofrecer a los EdP oportunidades sistemáticas de simular segmentos de enseñanza o situaciones comunes en el desempeño profesional de un profesor, incluyendo la participación activa de sus pares (simulaciones grupales), genera valiosos procesos de monitoreo metacognitivo fundamentales para el ajuste y la mejora de sus acciones en pro de lograr los objetivos previstos. Constantes ejercicios de esta naturaleza podrían conducir al monitoreo de su práctica pedagógica en contextos reales.

Las tareas evaluativas que consideran retroalimentación descriptiva (no sólo numérica) conducida por los pares del EdP y los FPs constituye un valioso espacio para fomentar la evaluación metacognitiva. Los estudiantes refieren haber sido invitados frecuentemente a identificar con precisión los aspectos logrados y no logrados en las actividades realizadas (87%) (Figura 48), sin embargo, contrario a lo que podríamos suponer, en las tareas evaluativas no se encontraron registros tendientes a que una vez terminada la tarea el EdP pudiese reflexionar respecto de las fortalezas y debilidades de su desempeño, del logro de los objetivos propuestos y de las acciones para realizar el trabajo más eficientemente en una próxima oportunidad (Figura 56). Solamente en algunas pautas y en la retroalimentación escrita u oral se encontraron algunas preguntas que podrían llevar al EdP a pensar estrategias o materiales alternativos para la tarea realizada (Figura 56). Los estudiantes refirieron que la retroalimentación que proporcionan sus pares al final de la simulación les ayudó a identificar en su propio desempeño los aspectos que pueden mejorar y aquello que está mejor logrado (Figura 58) Los estudiantes aprecian la oportunidad de reflexionar sobre su desempeño y aprendizaje y de recibir retroalimentación

asociada a la realización de tareas evaluativas auténticas (Sokhanvar et al., 2021) y la retroalimentación que proporcionan los pares del EdP, permite mayor entendimiento, e involucramiento en su propio aprendizaje (Snead & Freiberg, 2019). Animar a los pares del EdP a brindar retroalimentación centrada en el desempeño a sus compañeros guiando la identificación de fortalezas y debilidades puede ser muy útil para generar procesos de autoevaluación en el EdP.

4. ¿Favorece el currículum basado en la práctica el desarrollo de tendencias del lifelong learning en los futuros docentes? ¿De qué manera lo hace?

El lifelong learning se puede promover desde la formación inicial de los profesores. Esto ocurre a partir del involucramiento del EdP en actividades de aprendizaje o tareas evaluativas que le acercan a la práctica pedagógica reproduciendo en parte su complejidad. Se observó que la dimensión Oportunidades de aproximación a la práctica explica el 34% de la varianza para la dimensión Tendencias de lifelong learning (Figura 52). Además, los estudiantes entrevistados reconocen que han ido desarrollando su motivación por la profesión y sus ganas de aprender más, por la influencia del programa formativo y de distintos FPs (Figura 59). La revisión de los programas de formación docente en cuanto a su contribución en el desarrollo de tendencias de lifelong learning tiene el potencial de aportar a las futuras prácticas de los profesores en el aula que abrazan la diversidad y siempre están abiertos a nuevas perspectivas (Beylefeld & Le Roux, 2015). La formación inicial no será capaz de preparar a los futuros profesores para la multiplicidad de desafíos que encontrarán en el ejercicio real de su profesión, pero puede contribuir ofreciendo instancias sistemáticas para que desarrollen tendencias que les permitan continuar aprendiendo.

La formación basada en la práctica contribuye evidentemente en esta línea. El desarrollo de la tendencia de curiosidad en los EdP se produce cuando los FPs les inspiran a buscar nuevas formas de hacer las cosas, a ser curiosos e ir más allá de lo conocido o de lo que se les ha enseñado. En los procesos evaluativos esto se produce principalmente cuando se dan las instrucciones de la tarea. Los estudiantes señalan que el programa formativo frecuentemente los anima a disfrutar mientras exploran o investigan alguna temática (Figura 49). Además, señalan que muchas veces las instrucciones que les proporcionan sus profesores les inspiran a buscar

nuevas formas de hacer las cosas, a ser curiosos e ir más allá de lo conocido o de lo que se les ha enseñado (Figura 59). Así, es importante para los EdP contar con retroalimentación y diálogo con los profesores mentores (Hahl & Mikulec, 2018). Son los FPs quienes deben apoyar e inspirar a los estudiantes que no son intrínsecamente curiosos de manera de provocar un interés enfocado para averiguar algo y desafiarlos para ir más allá de sus zonas de confort pues a medida que hacen nuevos descubrimientos, a menudo generan nuevas preguntas pedagógicas (Faulkner & Latham, 2016). Vuelve a aparecer el relevante rol de los FPs. En este caso, en cuanto a animar, a partir de las instrucciones y mensajes asociados al desarrollo de tareas evaluativas, la curiosidad en los EdP.

La motivación de los EdP se acrecienta cuando las tareas evaluativas les ayudan a conectar con el ejercicio profesional real y cuando atienden a las retroalimentaciones que dan sus pares y los FPs invitándoles a buscar nuevas alternativas para resolver los desafíos o ideas para mejorar su desempeño. Los estudiantes refieren en un alto porcentaje (91%) que el programa formativo frecuentemente les ha invitado a buscar nuevas y mejores formas de realizar las actividades y les ha invitado a reconocer lo que no sabe (82%) (Figura 49). De acuerdo con lo observado en tareas evaluativas, esto podría estar ocurriendo en las retroalimentaciones en las que se hallaron algunas invitaciones a que el EdP busque nuevas o mejores alternativas para resolver el desafío planteado (Figura 56). Además, los estudiantes señalaron que cuando sus profesores les transmitían la conexión de las evaluaciones con su desempeño futuro, cuando realizaban frecuentes conexiones con la práctica pedagógica real y cuando les daban un sentido a las tareas evaluativas más allá del aprendizaje en el curso, eso constituyó una fuente de motivación para su futuro ejercicio profesional (Figura 59). De acuerdo con Dunlap y Grabinger (2003) es necesario colocar a los EdPs en auténticos roles, que les permitan resolver problemas reales, practicar asumiendo las funciones de los miembros de una comunidad escolar, comprometiéndose en el pensamiento y los procesos de esa cultura y actuando de acuerdo con las formas propias de esa cultura. De hecho, la realización de tareas auténticas aumenta la confianza de los estudiantes (Sokhanvar et al., 2021). La contextualización de las actividades de enseñanza y evaluativas en el ejercicio real de la profesión (características de la formación basada en la práctica) junto a la presencia de procesos de retroalimentación focalizados en el desempeño

que animen la búsqueda de diversas posibilidades, constituyen oportunidades en las que los EdP desarrollan la motivación.

La necesidad de perseverar no ocurre frente a cualquier tipo de tarea. Se requiere de tareas que impliquen un desafío o que tengan una complejidad o dificultad suficiente para el EdP en las que para el resolverlas deben buscar nuevas fuentes de información y escuchar los comentarios de los pares, de modo de sobreponerse muchas veces a la frustración o a la paralización. Los estudiantes afirman que el programa formativo los invitó a buscar soluciones para superar las dificultades (93%) y realizar tareas difíciles hasta completarlas (85%) (Figura 49). Refieren que aplicar los contenidos en tareas prácticas tiene una mayor dificultad e implica mayor desafío para ellos (Figura 59). A veces se frustran y se paralizan, pero finalmente logran perseverar en la tarea usando distintas herramientas, escuchando a formadores y pares y acudiendo a distintas fuentes. La perseverancia se pone a prueba en el desarrollo de tareas que requieren adherir al propósito hasta que se completa, sin rendirse ni abandonarla, a pesar de los obstáculos y dificultades (Caena, 2019), desarrollando un sistema, una estructura o una estrategia para atacar el problema teniendo un repertorio de estrategias o soluciones alternativas para resolverlo (Costa & Kallick, 2008a; Swartz et al., 2014). Las tareas evaluativas que implican la integración de contenidos y habilidades en desempeños complejos, como son aquellas en las que los EdP demuestran apropiación de prácticas de enseñanza y que son habituales en un programa basado en la práctica, estimulan el desarrollo de la perseverancia.

Las retroalimentaciones que reciben los EdP durante o al final de las simulaciones, por parte del profesor o de sus pares, constituyen oportunidades en las que el EdP puede detenerse y revisar sus pensamientos, las acciones realizadas y tomar decisiones sobre las acciones futuras. Los estudiantes refieren en un alto porcentaje (98%) que el programa frecuentemente les ha invitado a tomar acciones a partir de las retroalimentaciones recibidas (Figura 49). En las tareas evaluativas, en el componente de retroalimentación, había algunas invitaciones al EdP a detenerse y revisar los propios pensamientos (Figura 56). Además, había interpelaciones al EdP para que tomara acciones considerando la retroalimentación (Figura 56). Esto último también lo comentaron los estudiantes, quienes reconocieron que a partir de las simulaciones y la

retroalimentación que recibieron, reflexionaron sobre los puntos mejor logrados y aquellos que requerían ser ajustados (Figura 59). Tanto la conciencia del propio razonamiento, la sensibilidad frente a la retroalimentación y la evaluación de la eficacia de las acciones contribuye a que las acciones realizadas sean más conscientes y controladas (Marzano & Pickering, 2005). De acuerdo con García-Jiménez (2015) la retroalimentación que proporciona información al estudiante que le ayude a corregir errores conceptuales y procedimientos equivocados o poco eficientes y a modificar estrategias de aprendizaje, favorece la autorregulación de su aprendizaje. Además la retroalimentación que ofrece posibilidades claras de acción y anima a los estudiantes a fijarse objetivos puede fomentar la reflexión en ellos (Torres et al., 2020). En el caso de las simulaciones éstas tienen el potencial de que los profesores sean capaces de autorregular sus emociones (De Jong et al., 2012). Una formación de profesores que sistemáticamente ofrece instancias de simulación con alta retroalimentación al desempeño de los estudiantes, contribuye en el desarrollo de la autorregulación en quienes se forman como profesores.

5. ¿Qué componentes y atributos debe incluir un modelo evaluativo que sea pertinente a un currículum basado en la práctica y que desarrolle en los futuros profesores habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning?

Un modelo evaluativo primeramente debe responder a sus propósitos y considerar las cualidades asociadas a un modelo de esta naturaleza. Esto implica que debe ser coherente a los propósitos declarados, claro, comprensible y factible de ser implementado. Los resultados del instrumento CME evidencian que el modelo presentado es pertinente al propósito de orientar los procesos de evaluación del aprendizaje que se desarrolla en programas de formación inicial de profesores orientados a la práctica, ofreciendo oportunidades para que los EdP desarrollen habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning (Tabla 46). Además, es comprensible, preciso e integrado y si bien la mayoría de los expertos lo visualizó sencillo, a un porcentaje menor al 20% le pareció complejo (Tabla 46). En la Figura 61 podemos observar que la dimensión Calidad como modelo evaluativo alcanza un promedio más bajo que las otras dimensiones del instrumento, sin embargo, su promedio continúa en los valores más altos de la escala (5.69). Las entrevistas en profundidad confirman los hallazgos cuantitativos (Figura 63) y permiten comprender de qué

manera estas cualidades son reconocidas por los expertos. Dadas estas características, el modelo facilitará la comprensión por parte de los potenciales usuarios (Escudero-Nahón, 2021), dando cuenta en forma clara a cuestiones claves de la evaluación (Brown, 2005; Lozano et al., 2008). Se trata de un modelo evaluativo que aborda componentes poco comunes en la formación de profesores, por tanto, es relevante que los posibles usuarios reconozcan en él cualidades propias de un modelo evaluativo.

Para que el modelo evaluativo sea pertinente a la formación de profesores basada en la práctica, debe considerar que las experiencias que se proveen constituyan oportunidades de práctica para el EdP desde la evaluación, esto implica que esté vinculado al plan de estudios y los objetivos de aprendizaje que se desean medir y que oriente la selección de tareas evaluativas auténticas y relevantes. La dimensión de Oportunidades de práctica alcanza el mayor promedio entre las dimensiones del instrumento y la menor desviación estándar (Tabla 46) y según los expertos señalan en un alto porcentaje que es pertinente a los objetivos de aprendizaje (85% en puntuaciones 6 y 7), considera desempeños habituales en el ejercicio de la profesión (79% en puntuaciones 6 y 7) y considera desempeños relevantes (81% en puntuaciones 6 y 7) (Tabla 45). Los entrevistados señalan que visualizan la alineación del modelo con el currículum basado en la práctica (Figura 63). Además, reconocen que las tareas evaluativas son relevantes, implican desempeños complejos y se relacionan con el contexto profesional mencionando tareas como las planificaciones y las simulaciones (Figura 66). Sabemos que para que la evaluación sea de alta calidad y relevante, debe estar en plena armonía funcional con el currículum (Muskin, 2015). Los autores han insistido en la relevancia de tareas evaluativas para el ejercicio profesional (Ball, Sleep, et al., 2009), que impliquen desempeños complejos por parte de los EdP en los que integren contenidos conceptuales, procedimentales y disposiciones (Darling-Hammond & Snyder, 2000; Grossman, Hammerness, et al., 2009; Mateo, 2006; Virtanen et al., 2017) y que sean habituales en el ejercicio de la profesión docente y las necesidades del mundo del trabajo (Nicholson Perry et al., 2017; Oliveri & Markle, 2017; Sokhanvar et al., 2021), esto es, problemáticas propias de dicho contexto (Ashford-Rowe et al., 2014; Berrocoso et al., 2012). Así, el modelo evaluativo ofrece nuevas oportunidades de aproximarse a la práctica pedagógica de un profesor, lo que lo hace valioso tanto en contextos de formación basada en la práctica como en

programas más tradicionales de formación de profesores, pues la motivación frente a la tarea y a su profesión, se acrecienta con este tipo de tareas.

El modelo evaluativo también es pertinente a la formación basada en la práctica cuando orienta a los FPs a entregar información previa al evaluado en la que se contextualice la tarea evaluativa, se motive a desarrollarla y se acuerden los criterios de evaluación del desempeño. Los expertos advierten que las instrucciones al evaluado les debieran invitar, interpelar a partir de preguntas, motivar y mencionan el verbo comunicar asociado a ellas (Figura 64). Además, señalan en un alto porcentaje que el modelo considera criterios de evaluación que orientan el desempeño (80% en puntuaciones 6 y 7) (Tabla 45), valoran que los criterios sean informados previamente y creen necesario que el modelo señala explícitamente que dichos criterios deben estar alineados a los objetivos de aprendizaje (Figura 65). Los autores también coinciden en la relevancia de que un modelo evaluativo considere la comunicación de cualidades que se esperan respecto del desempeño del EdP (Villarroel et al., 2017) y que la comprensión necesaria de la calidad de su desempeño es esencial y debe debatirse con los estudiantes (Adalberon, 2021). Además, la comunicación de dichos criterios le permite utilizarlos para evaluar luego su propio desempeño (Cambridge University, 2019). Las características y el contenido de la comunicación con el EdP antes de la realización de una tarea, constituye un componente relevante en un modelo evaluativo pertinente a la práctica pero que a la vez, como demuestran los hallazgos anteriores, promueva procesos de planificación y tendencias como la curiosidad y la motivación.

La retroalimentación focalizada en el desempeño del EdP, es un componente esencial en los procesos evaluativos y tal como reportamos anteriormente, en particular en la formación práctica. Esta retroalimentación debiera ocurrir durante la ejecución de la tarea y una vez finalizada, promoviendo así procesos de monitoreo y evaluación metacognitiva y tendencias como la perseverancia y la autorregulación. Los expertos señalan que el modelo considera alta retroalimentación (87% en puntuaciones 6 y 7) y que se estimula a actuar basado en ella (85% en puntuaciones 6 y 7), (Tabla 45). Señalan además que les parece relevante y desafiante el que la retroalimentación se realice durante la ejecución y después de ésta, manteniendo alineación con los criterios de evaluación y los objetivos de aprendizaje (Figura 66). La retroalimentación

constituye un componente esencial en un proceso evaluativo pues estimula el monitoreo y autoevaluación de fortalezas y debilidades (Dunlap & Grabinger, 2003) y fomenta la reflexión en los EdP ofreciendo posibilidades de actuación, animándolos a establecer objetivos más allá de la corrección (Torres et al., 2020). De acuerdo con el momento en que se brinda, se debe dar retroalimentación inmediata cuando se trata de tareas difíciles de manera de retener el conocimiento procesual o conceptual que se está aprendiendo y en el caso de la retroalimentación después de la ejecución, lo que se busca es la transferencia del aprendizaje (Shute, 2008). Por lo anterior, un modelo evaluativo que promueve que los EdP estén preparados para ejecutar la enseñanza, implica considerar desempeños complejos que requieren retroalimentación durante su ejecución y una vez finalizados. Pero a la vez, la asociación de la retroalimentación con el desarrollo de habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning, hacen que constituya un componente fundamental en un modelo de esta naturaleza.

La participación del evaluado en los procesos evaluativos resulta fundamental, no sólo en la comprensión de los criterios de calidad como vimos anteriormente, sino también en la retroalimentación al desempeño de sus pares, en la búsqueda de retroalimentación de parte de pares y FPs y la reflexión sobre su propio desempeño. Los expertos señalan en un alto porcentaje que el modelo es altamente participativo (80% en puntuaciones 6 y 7), involucra al evaluado (77% en puntuaciones 6 y 7), hay presencia de evaluación de pares (75% en puntuaciones 6 y 7), considera autoevaluación (69% en puntuaciones 6 y 7) y considera reconocer fortalezas y debilidades en el desempeño (77% y 79% en puntuaciones 6 y 7), (Tabla 45). Los entrevistados reconocen la participación de los pares en la retroalimentación, aunque los FPs señalan que en sus prácticas actuales la incorporación de pares en los procesos evaluativos es aún incipiente (Figura 67). En las entrevistas hubo escasas alusiones a los procesos de autoevaluación, coincidentes con otros hallazgos de esta investigación descritos anteriormente. En este punto, confirmamos que si bien se están llevando a cabo sistemas de evaluación formativa, aún hay una brecha en lo que respecta a la implicación del alumnado en los procesos de evaluación (autoevaluación, evaluación entre pares y evaluación compartida) y por tanto constituye un desafío (Gallardo-Fuentes et al., 2017). Los mismos estudiantes son quienes debieran identificar las oportunidades para obtener retroalimentación de sus pares y formadores (Cambridge

University, 2019). La participación de los EdP en los procesos evaluativos como sujetos activos, especialmente en la retroalimentación entre pares y la reflexión sobre su propio desempeño, ha sido valorado por los EdP en el contexto de este estudio, pero aún, constituye un desafío que debe ser impulsado en los procesos evaluativos en el contexto de formación de profesores.

Los FPs requieren comprender por qué desarrollar habilidades metacognitivas en los EdP y cómo hacerlo, es decir, en qué momento evaluativo y de qué manera se estimulará la planificación, el monitoreo y la evaluación metacognitiva de los EdP. Los resultados del instrumento CME indican que en los ítems de la dimensión de Habilidades metacognitivas los expertos se inclinaron hacia las cualidades positivas, alcanzando un promedio 6 (Tabla 46) y junto a la dimensión Tendencias de lifelong learning, tienen los promedios más altos (Figura 61). Los entrevistados señalaron que era relevante abordar el desarrollo de la metacognición en la evaluación y consideraron que el modelo debía ser más explícito en cómo estas habilidades se estarían desarrollando en cada uno de los componentes (Figura 68). Se sabe que el proceso metacognitivo debe ser modelado y apoyado previamente (Griffith, 2017) y que cuando los EdP reciben de los formadores instrucciones explícitas de estrategias metacognitivas, más las desarrollan (Vrieling et al., 2011). Cuando un EdP tiene dificultades en la fase de ejecución, o un resultado negativo en la fase de post ejecución, la supervisión y retroalimentación puede incitar a reorientarse en la tarea que está realizando (Veenman, 2013). Si bien el concepto de metacognición es ampliamente reconocido y se valora su incorporación en la formación de profesores, aún es necesario hacer más explícitas las condiciones en las que cada habilidad se estaría desarrollando, particularmente en los elementos claves de un modelo evaluativo.

El lifelong learning habitualmente se asocia a formación continua por lo que su incorporación de procesos de formación de profesores es algo novedoso. Los FPs requieren orientación sobre el porqué desarrollar tendencias de lifelong learning en los EdP y cómo hacerlo lo que implica dar orientaciones claras de los momentos evaluativos que ofrecen oportunidades para el desarrollo de la motivación, la curiosidad, la perseverancia y la autorregulación. Los resultados del instrumento CME indican que en los ítems de la dimensión de Tendencias de lifelong learning los expertos se inclinaron a las cualidades positivas, alcanzando un promedio de

6 (Tabla 46). Los entrevistados señalan que su inclusión en procesos evaluativos de un EdP les parece valioso y novedoso (Figura 68) y plantean la necesidad de contar con más información sobre el lifelong learning y cada una de las tendencias (Figuras 62 y 68). Les parece además que algunas tendencias como motivación y curiosidad, se visualizan en el componente de instrucciones (Figura 64) y en la retroalimentación (Figura 68). El lifelong learning se ha asociado habitualmente a la educación de adultos y trabajadores (Şentürk & Duran, 2020) y aún son escasas las iniciativas relacionadas con el lifelong learning en la formación de grado (Makarova et al., 2017). Özen y Öztürk (2016) encontraron una relación significativa entre la calidad de la experiencia del EdP en la facultad y el lifelong learning, sugiriendo que los programas formativos y los FPs podrían influenciar el desarrollo de estas tendencias. Por tanto, si bien la relación entre lifelong learning con los procesos evaluativos del aprendizaje de EdP puede ser algo novedoso para los formadores de profesores, expertos e inclusive para los mismos EdP, es valioso introducir esta relación aportando así al aprendizaje del EdP y su desarrollo futuro, a la formación de los FPs y a la calidad de los procesos evaluativos.

Contar con un modelo evaluativo que oriente los procesos evaluativos asociados al aprendizaje de los EdP y que promueva metacognición y lifelong learning es algo necesario y aporta al aprendizaje del EdP. Los expertos señalan en un alto porcentaje que el modelo aporta al aprendizaje (87% en puntuaciones 6 y 7), de hecho, es la característica con la más alta puntuación en la categoría máxima (Tabla 45). Los entrevistados consideran que un modelo que promueve el lifelong learning ayuda a contextualizar el proceso de enseñanza aprendizaje, dándole sentido a su futuro profesional y que es una necesidad abordarlo desde el primer momento (Figura 68). Agregan que el modelo promueve un pensamiento superior en los EdP al incorporar hábitos de pensamiento (metacognición) y que es fundamental que los FPs lo desarrollen en los EdP (Figura 68). Coincidente con estos resultados, cabe señalar que todo lo relacionado con el sistema de evaluación, va a condicionar poderosamente los procesos de aprendizaje (Sánchez & Huerta, 2012) y que las habilidades y competencias se legitiman en y a través de las tareas de evaluación (Sjöberg, 2018). Es relevante por tanto explicitar de qué manera en la evaluación de aprendizajes se aplicarán mecanismos que promueven que un profesor en formación vaya desarrollando tendencias de lifelong learning y habilidades metacognitivas.

Finalmente, el aporte del modelo evaluativo se amplía si consideramos su capacidad de modelar buenas prácticas evaluativas al EdP. Esta es una profesión en la que se forma a futuros formadores, por tanto, las metodologías que un EdP vive como estudiante en su formación universitaria, constituyen un poderoso modelo para su ejercicio profesional futuro. Si bien los datos cuantitativos no proporcionaron información sobre esto, en el discurso de varios de los entrevistados aparece esta idea. Ellos refieren el valor del modelo evaluativo en cuanto a su capacidad de modelar buenas prácticas evaluativas en el EdP (Figura 69). Coincidente con este hallazgo, Molina y López-Pastor (2019) señalan que la forma en que los EdP han vivido los procesos evaluativos durante su formación, influencia su desempeño en cuanto a los procesos evaluativos que implementa en el ejercicio de la profesión. Por tanto, el modelo no sólo orienta al FP en los procesos evaluativos que deberá diseñar, su implementación sistemática tendrá la virtud de orientar los procesos evaluativos que lleven a cabo los EdP una vez hayan egresado y se desempeñen como profesores.

Conclusiones del Capítulo 4

El capítulo expuso los resultados obtenidos en el estudio. La presentación se organizó de acuerdo con las Etapas, fases (cuantitativas y cualitativas) y los instrumentos con los que se recogió la información. Los datos informaron sobre las tres variables del estudio y su relación. En la Etapa 1 los resultados dieron cuenta que el modelo formativo basado en la práctica ofrece frecuentes y diversas oportunidades de práctica en las actividades de enseñanza y las evaluativas. Las tareas evaluativas contaban con criterios de evaluación y abundante retroalimentación descriptiva de variado contenido. Los EdP también refirieron frecuentes oportunidades de práctica en las actividades de aprendizaje y las evaluaciones. Las oportunidades de práctica son un predictor significativo de la promoción de las habilidades metacognitivas y de las tendencias de lifelong learning. Relevantes hallazgos en cuanto a la manera y las condiciones en que las oportunidades de práctica promovieron cada una de las habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning durante las evaluaciones. En la Etapa 2 los resultados informaron sobre la segunda dimensión de la variable oportunidades de aproximación a la práctica y las variables habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning. Los resultados de la escala CME y las entrevistas en profundidad recogieron datos sobre la opinión de los formadores de profesores, expertos en formación docente y stakeholders que revisaron el prototipo del modelo evaluativo. Así fue posible caracterizar el modelo evaluativo.

Luego, en la segunda parte del capítulo, se presentó el análisis y la interpretación de los resultados. El análisis de los datos se realizó a partir de procesos de triangulación planificados en el cuadro de triple entrada y la matriz de relaciones, logrando relacionar datos cuantitativos y cualitativos provenientes de distintas fuentes de información y referentes teóricos relevantes y actualizados. Cada uno de los hallazgos se sostuvo en las inferencias realizadas a partir de ambos tipos de datos y los referentes teóricos que también permitieron discutirlos. Así se respondió la pregunta de investigación del estudio.

El modelo formativo basado en la práctica establece la enseñanza de distintas core practices a partir de oportunidades de aproximación a la práctica en las actividades de enseñanza

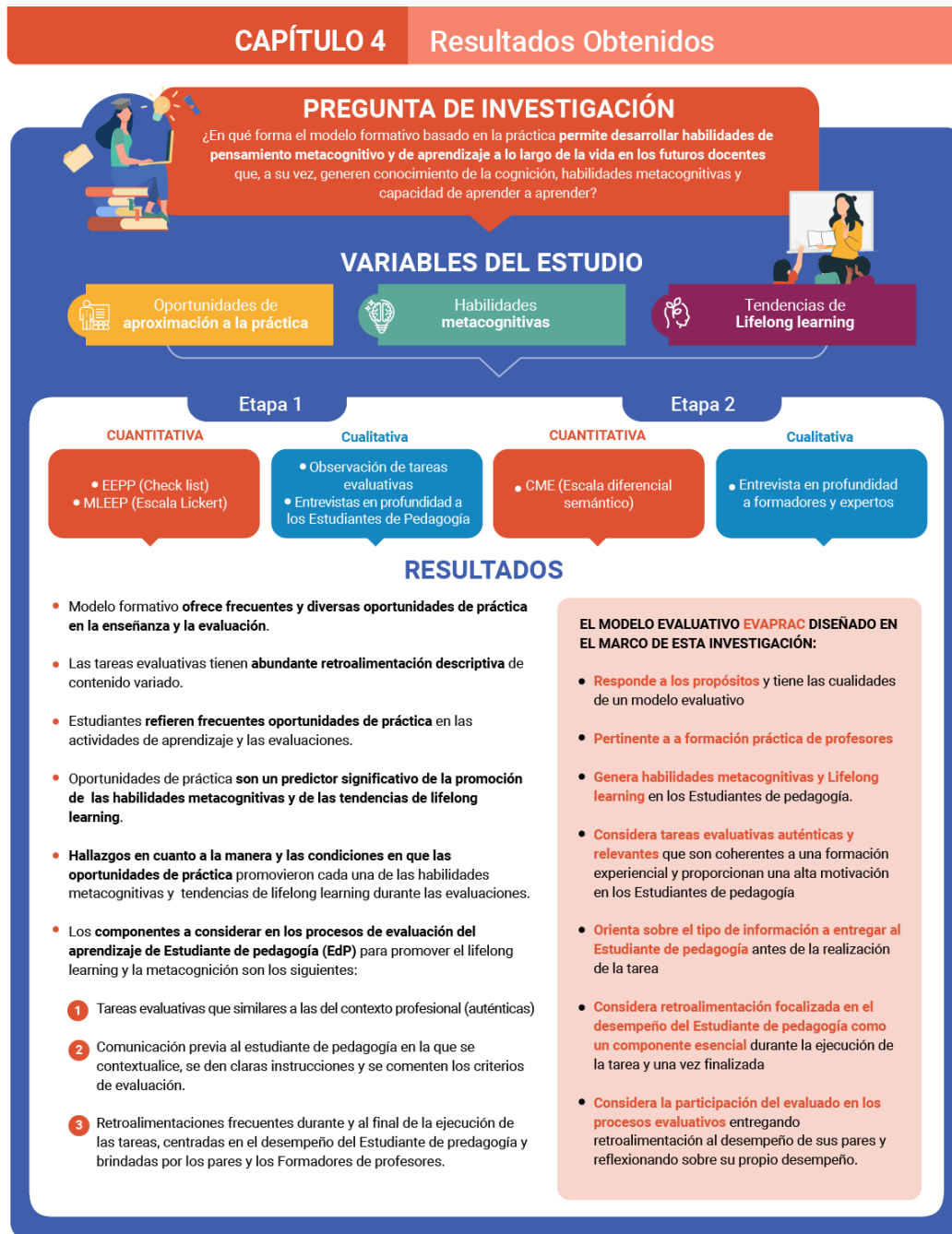
y evaluación de los cursos que se dictan en el campus inciden en las posibilidades de desarrollar habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning en los EdP. Los componentes que deben ser considerados en los procesos de evaluación del aprendizaje de EdP para promover el lifelong learning y la metacognición son los siguientes: (1) Tareas evaluativas como oportunidades de práctica, auténticas, que impliquen desempeños relevantes en los que se integren contenidos y habilidades y que correspondan a desempeños habituales en el ejercicio de la profesión. (2) Comunicación previa al EdP de las instrucciones y los criterios de evaluación, que informen sobre la realización de la tarea, la relevancia de la tarea, su asociación con el contexto profesional, la posibilidad de buscar nuevas formas de resolverla y la planificación para desarrollarla. (3) Retroalimentaciones frecuentes durante y al final de la ejecución de las tareas centradas en el desempeño del EdP y brindadas por los pares y los FPs.

El modelo evaluativo genera habilidades metacognitivas y capacidad de aprender en los EdP. Esto dado que responde a los propósitos y tiene las cualidades de un modelo de esta naturaleza; considera tareas evaluativas auténticas y relevantes que son coherentes a una formación práctica de profesores y proporcionan una alta motivación en los EdP; orienta sobre el tipo de información a entregar al EdP antes de la realización de la tarea, en la que ésta se contextualiza, se motiva al EdP a desarrollarla y se acuerdan los criterios de evaluación del desempeño; considera retroalimentación focalizada en el desempeño del EdP como un componente esencial durante la ejecución de la tarea y una vez finalizada, promoviendo así procesos de monitoreo y evaluación metacognitiva y tendencias como la perseverancia y la autorregulación; finalmente porque considera la participación del evaluado en los procesos evaluativos entregando retroalimentación al desempeño de sus pares y reflexionando sobre su propio desempeño; todo lo cual contribuye al desarrollo de habilidades metacognitivas y tendencias del lifelong learning, componentes claves del aprendizaje activo. La Figura 70 presenta la síntesis de estas ideas.

En el siguiente capítulo se presenta el modelo evaluativo EVAPRAC para potenciar metacognición y aprendizaje a lo largo de la vida en la formación docente basada en la práctica.

Figura 70

Síntesis capítulo 4



V. MODELO EVALUATIVO

Este capítulo, tiene el propósito de presentar el modelo evaluativo de formación docente basada en la práctica para potenciar la metacognición y aprendizaje a lo largo de la vida. Tal como se informó, el modelo fue diseñado a partir del análisis de los resultados de la Etapa I de esta investigación (prototipo modelo evaluativo) y luego fue ajustado de acuerdo con el análisis de los resultados de la Etapa II del estudio. La presentación del modelo evaluativo, se realiza desde un enfoque de innovación educativa, luego se presentan sus componentes que van desde los fines últimos, hasta las recomendaciones operativas para su puesta en marcha. En cada uno de estos niveles, se presentan los fundamentos teóricos y los hallazgos empíricos del estudio, que fundamentan el modelo.

5.1 Modelo evaluativo, una innovación en la formación de profesores

El dominio de los conocimientos y habilidades de los profesionales de hoy podría ser irrelevante o erróneo en el futuro. Para los profesores, esto es doblemente importante porque esta premisa condiciona su trabajo y el aprendizaje de sus estudiantes. Hoy más que nunca, un profesor debe tener las habilidades necesarias para seguir el ritmo de los avances e innovaciones en su campo profesional y en las áreas de interés de sus alumnos (Peredrienko et al., 2020). La aparición de las innovaciones tecnológicas en el último medio siglo ha tenido un enorme impacto en las posibilidades de aprendizaje (Torres-Toukoumidis et al., 2018) lo que se ha acelerado por la pandemia COVID19 (Lee & Fanguy, 2022). Sin embargo, ante los avances y nuevos recursos del ámbito tecnológico, la preparación del profesorado será insuficiente si se centra en las competencias tecnológicas, pero no incorpora las habilidades y disposiciones necesarias para el aprendizaje permanente. Lo importante en esta transformación son las personas (García-Peñalvo, 2021). El verdadero reto de la educación no está en la innovación tecnológica sino en la innovación pedagógica (Kickbusch et al., 2020; Price et al., 2021; Tejedor et al., 2009), y en particular en los profesores en la medida que logren integrar en su desempeño, los desafíos de una sociedad del conocimiento.

Los profesores se enfrentan a un mundo en constante cambio y las instituciones que los forman no pueden anticipar ni preparar a los nuevos profesores para la multiplicidad de retos que encontrarán en el ejercicio de la profesión, por tanto, deben ofrecerles oportunidades para el aprendizaje activo y permanente. La formación del profesor del siglo XXI aparece como una tendencia de innovación educativa (Heredia Escorza et al., 2019). Las universidades venían haciendo algunos cambios centrando los procesos de formación en las características y necesidades de los estudiantes e incorporando escenarios flexibles y abiertos para el aprendizaje (Aguaded et al., 2013). No así en los procesos de evaluación de los aprendizajes que por años permanecen atados al uso del examen escrito. El contexto pandémico y el paso desde la evaluación escrita presencial hacia otras formas de pensar la evaluación puso de relieve la consideración de la evaluación como una cuestión que había que atender y que requería de innovaciones (Arzuaga et al., 2021; Ataş & Balıkçı, 2021). A pesar de ello, se innova poco. Los EdP manifiestan que las evaluaciones apuntan mayoritariamente a la capacidad de recordar, y que se usan instrumentos tradicionales, como los exámenes tipo test (Gallardo- Fuentes et al., 2022). Esto en los distintos niveles educativos, pero es especialmente relevante en la formación de quienes en un futuro ejercerán la profesión de profesor.

El Modelo que aquí se presenta constituye una innovación educativa. Esto porque tal como señalaron los expertos que lo revisaron, incorpora elementos novedosos que generan un valor (Lozano & Gallardo, 2017), como por ejemplo, abordar el aprendizaje práctico en las evaluaciones de los cursos que se dictan en el campus, desarrollar lifelong learning en un programa de formación inicial de profesores, o promoverlo en los procesos evaluativos, lo que constituye una mejora del estado actual de los procesos de evaluación de aprendizaje en modelos formativos basados en la práctica, reportado en la literatura. De hecho, entre las tendencias de innovación educativa se destacan elementos que el modelo aborda como la planificación, monitoreo y evaluación de las acciones, la motivación, la autorregulación, la evaluación y la formación docente (Guajardo et al., 2019). Es su valor agregado el que nos hace distinguirlo como innovación (Grainger, 2021; Ramírez-Montoya & García-Peñalvo, 2018). De acuerdo con los resultados del estudio, el modelo genera un valor agregado relacionado con el aprendizaje de los

EdP, en particular con el desarrollo de sus habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning.

El modelo aborda modificaciones a los procesos de evaluación del aprendizaje. Estas han sido cuidadosamente planificadas, en base a los resultados del estudio, buscando un proceso eficaz, eficiente y sostenible, que permita ser transferible más allá del contexto de los programas analizados en esta investigación (García-Peñalvo, 2015; Gazem et al., 2016; Ruiz-Velasco & Ortega, 2014). El modelo evidencia una mejora en la pertinencia de la evaluación a la enseñanza de la práctica y la intencionalidad en el desarrollo de habilidades y tendencias necesarias para ejercer la profesión en un futuro cercano, lo que representa mayor calidad en el proceso formativo, satisfacción de las demandas actuales y futuras frente a la enseñanza efectiva y un aporte a las instituciones formadoras, sus estudiantes y profesores (Cabello & Topping, 2020; Fidalgo-Blanco & Sein-Echaluce, 2018). Todo lo anterior, fundamentado en los resultados de esta investigación, sostienen la comprensión del modelo evaluativo como una innovación.

5.2 Componentes del modelo evaluativo

Los componentes esenciales del modelo evaluativo se organizaron en 4 niveles. Estos componentes corresponden a sus fines últimos (filosófico), su ordenamiento interno (teórico), su orientación a la puesta en práctica (político) y su puesta en operación (operacional) (Escudero-Nahón, 2021). En su conjunto los cuatro componentes permiten una comprensión acabada del modelo evaluativo y facilitan su correcta implementación.

Componente filosófico

El modelo evaluativo que se presenta, comprende que la educación juega un papel fundamental en el desarrollo de los individuos y las sociedades y la transformación de éstos. En la sociedad del conocimiento todos (individuos, instituciones y la sociedad en su conjunto) tenemos que seguir aprendiendo continua y eficientemente y así la nueva ciudadanía serán aprendices e investigadores durante toda la vida (Fernández et al., 2022). Así, los saberes se difunden más allá

de las escuelas y de la edad en la que somos estudiantes, porque somos estudiantes siempre y la educación es por tanto un proceso sin término porque los seres humanos debemos co-evolucionar con nuestras circunstancias (Ciurana, 2001). Los profesores no sólo contribuyen a estos fines, sino que también experimentan el propio proceso de crecimiento y transformación durante el ejercicio de la profesión.

No podemos desconocer que nos encontramos en un nuevo paradigma de educación 4.0. Es necesario por tanto, preparar a las nuevas generaciones para que desarrollen las competencias necesarias para desenvolverse en un mundo tecnológico, dinámico e imprevisible (Himmetoglu et al., 2020) a través de la resolución de problemas, con tecnologías emergentes y estrategias de enseñanza innovadoras (López et al., 2021). La Educación 4.0 representa una revolución frente a los modelos educativos de siempre, similar o más significativa que la que ha tenido lugar durante la pandemia de COVID-19 (Bonfield et al., 2020; la Velle et al., 2020; Nandy et al., 2021). La década actual podría ver la aparición de innovaciones educativas impulsadas por la incorporación de competencias transversales y complejas (Ramírez-Montoya et al., 2022). Esto afecta la manera en la que se concibe la enseñanza y el aprendizaje.

El aprendizaje constituye un proceso activo y permanente de construcción y reconstrucción. Se busca que los formadores y los aprendices ajusten sus prácticas y desarrollen habilidades y disposiciones, de manera de promover un aprendizaje activo por parte de los estudiantes (Alon et al., 2021; Bennoun & Holm, 2021; Kressler & Kressler, 2020). Supone por tanto, que FPs y EdP participan de las apropiaciones del saber que impulsan las mejores alternativas de los procesos de enseñanza pero también de los procesos de evaluación, para consolidar su práctica académica (León-Parada, 2022). Un modelo evaluativo no sólo debe considerar estos aspectos, sino también, promoverlos explícitamente.

El modelo evaluativo que aquí se presenta, comprende a los EdP como sujetos activos, que valoran la educación como un aspecto fundamental en la vida y desarrollo de todo individuo y de la sociedad y, por tanto, supone que tienden a actuar con responsabilidad involucrándose en su propio aprendizaje y en los procesos de evaluación asociados (Picos & López-Pastor, 2013) en

el sentido de tomar iniciativas, de tomar decisiones respecto a su aprendizaje, de involucrarse en el trabajo en equipo con los demás EdP y de lograr autonomía (García-Ruiz & González Fernández 2012). Así también, supone que los FPs y los pares del EdP constituyen agentes relevantes en el aprendizaje, especialmente considerando que la educación es un proceso que se construye y enriquece con los otros.

Componente teórico

Entre los distintos ámbitos de la evaluación educativa, el modelo se sustenta en referentes sobre la evaluación del aprendizaje. La evaluación se define como un proceso basado en recoger información, analizarla, emitir un juicio sobre ella y facilitar la toma de decisiones, acción prolongada a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje (Hamodi et al., 2015). La evaluación conforma un sistema completo y coherente (Bennett, 2011) que puede ser utilizado para orientar los procesos que permiten ir regulando el aprendizaje (Andrade & Brookhart, 2020), y para aquellos procesos de calificación (Hamodi et al., 2015) o certificación del aprendizaje. Así se da cuenta de los diferentes aspectos del aprendizaje de los EdP y desde diferentes perspectivas (Buchholtz et al., 2018). En este sentido, el modelo orienta ambos propósitos evaluativos, el de regulación y el de certificación.

Sin embargo, dados sus elementos claves y condiciones, el modelo se acerca mayoritariamente al propósito de regular el aprendizaje, en la línea de la evaluación concebida “para” el aprendizaje o evaluación formativa (Granberg et al., 2021). Esto pues coincide con aquellos principios que han sido fundamentales para este enfoque, entre ellos: i) aclarar y compartir los resultados de aprendizaje previstos y los criterios de evaluación; ii) diseñar tareas de evaluación eficaces que generen pruebas de los logros de los estudiantes; iii) proporcionar retroalimentación que haga avanzar a los estudiantes; iv) involucrar a los estudiantes como recursos de instrucción para los demás; v) y propiciar el aprendizaje activo en procesos de autoevaluación (Black & Wiliam, 2018). Así, el modelo orienta evaluaciones que favorecen el aprendizaje de los EdP.

El modelo busca ser pertinente a la formación práctica de profesores. Por esto, considera que las habilidades y competencias se legitiman en y a través de las tareas de evaluación (Sjöberg, 2018), las que corresponden a nuevas oportunidades para que quienes se forman como profesores puedan aproximarse a la práctica pedagógica (Darling-Hammond, 2017; Grossman & Dean, 2019; Windschitl et al., 2021). Para desempeños prácticos o contextualizados en la práctica se requiere establecer, comunicar y discutir criterios de calidad que comunican las cualidades que se esperan respecto del desempeño del EdP (Villarroel et al., 2017) e implica considerar la retroalimentación en la búsqueda de la mejora del aprendizaje (Pastore et al., 2019). Así en el modelo se aplican estas conceptualizaciones.

Sumado a lo anterior, a través de las orientaciones asociadas a los procesos de evaluación del aprendizaje se plantea el desarrollo de un aprendizaje activo en los EdP. Hoy sabemos que el aprendizaje activo, constituye una de las cinco competencias necesarias para desenvolverse de aquí al año 2025 (World-Economic-Forum, 2020). Quienes se forman como profesores deberán promover la adquisición de esta competencia en sus futuros alumnos pero además, deberán desarrollarla en sí mismos (Sanz-Ponce & González-Bertolín, 2018). La formación inicial de profesores debe propiciar su desarrollo (Hahl & Mikulec, 2018), esto es, integrar habilidades metacognitivas (Griffith, 2017; Kallio et al., 2018) y tendencias de lifelong learning (Halamish, 2018), ambos componentes del aprendizaje activo. Esto debe enseñarse de manera explícita (Mutambuki et al., 2020). Por tanto, las estrategias de evaluación del aprendizaje deben ser coherentes a la promoción de este tipo de aprendizaje (Kovarik et al., 2022; Tirado-Olivares et al., 2021) especialmente en quienes son los profesionales de la enseñanza y el aprendizaje.

Componente político

Es relevante comprender el marco contextual desde donde surge la necesidad de contar con un modelo de esta naturaleza. Este modelo tiene como línea rectora que la educación es uno de los principios rectores que respalda la Agenda Mundial Educación 2030, y el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4), adoptado por la comunidad internacional. Este tiene el propósito de

garantizar el disfrute pleno del derecho a la educación como catalizador para lograr un desarrollo sostenible (UNESCO). Y para avanzar en este desafío, la importancia de los profesores es innegable por su gestión en la enseñanza y por la mediación del conocimiento, interpretación y aplicación a la solución de problemas de la realidad (Rangel et al., 2022). Será responsabilidad de los profesores, establecer las adaptaciones del currículum de su país, a las necesidades del siglo XXI, considerando que los niños y jóvenes aprenden en múltiples contextos y a través de diferentes experiencias, muchas de ellas ligadas a medios de comunicación y las tecnologías (García-Ruiz & Contreras-Pulido, 2018). El trabajo que los docentes realizan, hace una diferencia sustancial en el avance del ODS 4.

La Universidad es la principal promotora de los ODS en las nuevas generaciones de profesores, por lo que es necesario prepararlos realizando innovaciones en sus planes formativos, en los contenidos y en las metodologías que aplican (Lorente et al., 2022). La formación inicial de profesores es un factor que puede verse potencialmente influenciado por las políticas públicas y tener un impacto relevante en el aprendizaje de los estudiantes (OECD, 2018c). En esta línea, en el contexto internacional se está promoviendo a nivel mundial un gran número de reformas encaminadas a ayudar a mejorar la profesión docente (OECD, 2015), entre ellas las que promueven una mejor integración de los aspectos prácticos de la enseñanza (Canrinus, Klette, & Hammerness, 2019), constituye una prioridad a la que este modelo evaluativo se aboca.

El modelo centra su atención en los procesos evaluativos. La evaluación del aprendizaje es uno de los elementos curriculares que más influye en cómo los estudiantes orientan sus procesos de aprendizaje y su dedicación a éste, por lo que condiciona todo el proceso de enseñanza-aprendizaje (Vargas Quispe et al., 2022). La eficacia del proceso de enseñanza aprendizaje está condicionada fuertemente por la eficacia de los procesos de evaluación asociados (García-Ruiz et al., 2015) constituyéndose en un elemento modulador del proceso de aprendizaje (Richmond et al., 2019). La evaluación es significativa para estudiantes, maestros, formuladores de políticas, programas e investigadores (Ibarra & Rodríguez 2010). Así lo que el

modelo promueve, tendrá también un impacto en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los EdP.

El modelo integra los desafíos actuales y futuros de una mejor calidad en la educación y una preparación de profesores para el futuro. Esto desde los procesos de evaluación del aprendizaje de los EdP. La vinculación entre la evaluación, especialmente la evaluación formativa, con la formación de profesores en core practices, resulta particularmente importante dado que los EdP suelen tener fuertes concepciones de la evaluación asociadas a experiencias negativas con la evaluación sumativa que han vivido en sus años escolares y en su misma preparación como profesores (Gunn & Gilmore, 2014). Además, las experiencias de evaluaciones como un proceso relevante, cuidado, integrado en la instrucción, constituyen un modelo de práctica evaluativa que puede utilizarse para apoyar una instrucción más equitativa (Shepard et al., 2018). Esto fue visualizado también por los expertos que revisaron el modelo.

Componente operacional

En un programa de formación de profesores son múltiples las instancias en las que el aprendizaje de quienes se forman como profesores puede ser evaluado, sin embargo, dado que el modelo se inserta en programas formativos basados en la práctica, el modelo está dirigido a la evaluación de los aprendizajes en el contexto de los cursos de métodos, didáctica o de práctica que se dictan en el campus universitario. Así se alinea al plan formativo establecido por el programa.

El modelo se inserta dentro del proceso formativo de cada curso por tanto se focaliza en la evaluación del aprendizaje de acuerdo con los objetivos o expectativas establecidos en los programas de cada curso. El objeto de la evaluación corresponde por tanto a la valoración del aprendizaje que alcanzan o van alcanzando los EdP. En un enfoque práctico, al igual que en un enfoque de competencias, los conocimientos se utilizan para resolver problemas y están a la base de los procesos que se desarrollan (Tinoco-Giraldo et al., 2021). Además, si bien el modelo favorece el desarrollo de habilidades metacognitivas y lifelong learning, éstos no constituyen objetos de evaluación propiamente tal.

De acuerdo a la concepción de aprendizaje activo descrita anteriormente, el modelo busca generar la participación de distintos agentes en el proceso evaluativo. En el contexto de cursos que se desarrollan en el campus universitario, es posible distinguir tres tipos de agentes de evaluación: el FPs, el EdP y los pares del EdP. Es necesario que tanto el profesor formador, como los pares del EdP (Huang, 2018) proporcionen retroalimentación descriptiva durante y después de observar el desempeño del EdP (León-Parada, 2022). Así, los EdP se sienten escuchados y motivados por sus iguales, dando sentido a sus aprendizajes (González Fernández et al., 2015). Además, se debe motivar al EdP a realizar autoevaluación de su desempeño (Gallardo-Fuentes et al., 2017; Rodríguez Gómez et al., 2013). Los resultados de la Etapa I de esta investigación demostraron la relevancia de la participación de estos agentes en la retroalimentación del desempeño.

Con respecto al referente de la evaluación, dado que se esperan desempeños relacionados con el aprendizaje práctico del EdP, será de tipo criterial (no normativo), a partir del establecimiento previo de criterios de evaluación. Éstos comunican las cualidades que se esperan respecto del desempeño del EdP y permiten establecer si el estudiante alcanza o no el resultado descrito en los objetivos de aprendizaje. Los criterios de evaluación se declaran en el instrumento o pauta que permite recoger información sobre el desempeño observado.

Los principales usuarios del modelo, de acuerdo a los resultados de esta investigación, son quienes deciden y realizan las evaluaciones, es decir los FPs, por lo que el modelo proporciona orientaciones a ellos. La idea es que los FPs utilicen el modelo como una orientación para el diseño y la implementación de las distintas evaluaciones asociadas a un curso. Como usuarios secundarios, pero no menos relevantes, están los coordinadores y directores del programa, que, en base a los componentes del modelo, podrán capacitar y acompañar a los FPs en la implementación del modelo. Además, luego de un periodo de implementación sistemática (en varios cursos, en la mayoría de las evaluaciones de cada curso, por distintos profesores y a lo largo de toda la duración del programa), ellos podrán monitorear el avance y los resultados de su implementación utilizando los instrumentos y procedimientos diseñados en esta investigación

(EEPP, MLEEP, CME, Pauta de observación de tareas evaluativas, Pautas de entrevistas en profundidad) que están disponibles en los Apéndices de esta tesis.

5.3 Modelo EVAPRAC

De acuerdo con los resultados de esta investigación y coherente con los componentes filosófico, teórico, político y operacional descritos anteriormente, el modelo evaluativo EVAPRAC (Evaluación práctica para el aprendizaje activo) tiene el propósito de orientar los procesos de evaluación del aprendizaje que se desarrollan en programas de formación inicial de profesores que relevan la práctica, contribuyendo a la promoción del aprendizaje activo del EdP (metacognición y lifelong learning). Para esto, el modelo orienta al FP en el diseño y la implementación de cada una de las instancias en las que se evalúa el aprendizaje del EdP en los cursos que se dictan en el campus universitario.

El modelo es una conceptualización de la evaluación del aprendizaje del EdP que se desarrolla en el contexto real, es decir, una abstracción de dicho sistema. Su importancia radica en la capacidad de divulgar los conocimientos de esta investigación, de una manera simple, sintética e integrada para facilitar la comprensión por parte de los potenciales usuarios (Escudero-Nahón, 2021) que en este caso corresponden a FPs, expertos en formación de profesores como coordinadores y directores de programas formativos y a los propios EdP. El esquema del modelo contiene los componentes, las etapas del proceso evaluativo, los elementos claves y las condiciones necesarias para promover el desarrollo de habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning en el EdP. Así, el modelo permite la comprensión de las características del proceso de evaluación del aprendizaje del EdP de una forma más efectiva que si se la observa directamente, a partir de un esquema con símbolos descriptivos y relaciones más importantes con el fin de realizar una descripción simplificada de la realidad.

Etapas del proceso evaluativo

El modelo evaluativo EVAPRAC organiza el proceso de evaluación del aprendizaje del EdP en tres etapas que son coincidentes con las fases que mencionan otros autores (Andrade & Brookhart, 2016; Mateo, 2006). Las etapas organizan temporalmente el proceso tomando como centro la tarea evaluativa. Las etapas son la de Preparación, la de Ejecución y la de Análisis (Figura 71). Muchas veces los procesos asociados a la evaluación del aprendizaje son invisibilizados o bien, no se explicitan (Úcar et al., 2018) por lo que contar con etapas puede clarificar los momentos y las acciones de los FPs y de los EdP en el proceso evaluativo.

Figura 71

Etapas de la evaluación del aprendizaje



Etapa de Preparación

Esta Etapa inicia el proceso evaluativo que consiste en la preparación de la realización de la tarea evaluativa. Corresponde a un segmento temporal preparatorio antes de la ejecución de la tarea evaluativa. La duración del segmento temporal variará dependiendo de los momentos en los que se realicen las acciones establecidas, pudiendo ir desde la preparación inicial del curso hasta el momento previo a la ejecución de una tarea evaluativa en particular. Esta etapa considera aquellas decisiones y acciones que realizan los formadores y el EdP de manera preparatoria.



En el caso del FPs estas decisiones y acciones corresponden a las siguientes:

- ✓ selecciona el o los objetivos de aprendizaje a evaluar de acuerdo al programa del curso, especificándolos si fuese necesario.
- ✓ selecciona una tarea evaluativa que permite que el EdP evidencie uno o más desempeños relacionados con el o los objetivos de aprendizaje.
- ✓ planifica las condiciones en las que la tarea será desarrollada o sus condiciones de realización.
- ✓ selecciona, establece y acuerda con los EdP los criterios de evaluación que serán considerados.
- ✓ establece de qué manera recogerá información sobre el desempeño del EdP.
- ✓ dispone al EdP para realizar la tarea evaluativa y comunica información sobre ésta, acordando los criterios de evaluación que serán considerados.



En el caso del EdP, las decisiones y acciones corresponden a las siguientes:

- ✓ comprende la relación entre el objetivo de aprendizaje y la tarea evaluativa.

- ✓ se dispone a realizar la tarea evaluativa. Para ello planifica lo que hará, se plantea propósitos, selecciona los recursos que necesitará, calcula el tiempo y decide cómo irá asegurando que lo anterior suceda.
- ✓ puede realizar pequeños ensayos para ajustar la planificación que está realizando.
- ✓ se entusiasma con la tarea, le parece desafiante pero abordable, se imagina el contexto real donde esa tarea ocurre y busca diversas maneras de desarrollarla.

Etapas de Ejecución

Esta Etapa continúa el proceso evaluativo y consiste en la realización de la tarea evaluativa. Corresponde al segmento temporal asociado a la realización de la tarea evaluativa. Su duración dependerá del tipo de tarea evaluativa y el tiempo que demande su realización. Puede tratarse de tareas evaluativas entregables o ejecutables y en ambos casos la duración dependerá de los plazos previstos en su realización. Por ejemplo, un curso puede establecer una tarea tipo proyecto, que implica su ejecución durante todo un semestre, o bien, una tarea puede corresponder al diseño de un recurso de enseñanza, por tanto, su duración dependerá del tiempo establecido para desarrollarlo. También puede tratarse de la simulación de un segmento de clase y en ese caso la duración de la etapa corresponderá a la duración de dicha simulación. Esta etapa considera aquellas decisiones y acciones que realizan los formadores y el EdP durante la ejecución de la tarea evaluativa.



En el caso del FP estas decisiones y acciones corresponden a las siguientes:

- ✓ aplica las disposiciones necesarias que le permitan al EdP desempeñarse y a él mismo, recoger información sobre el proceso.
- ✓ resguarda condiciones de objetividad y equidad en el proceso.
- ✓ observa con atención e interés el desempeño del EdP.

- ✓ provee retroalimentación valiosa, descriptiva, oportuna y centrada en el desempeño mientras éste se desarrolla.
- ✓ resguarda que los pares del EdP también brinden retroalimentación en esta etapa.



En el caso del EdP, las decisiones y acciones corresponden a las siguientes:

- ✓ desarrolla la tarea evaluativa de acuerdo a la planificación que se había propuesto.
- ✓ revisa y monitorea el cumplimiento del plan que se había propuesto.
- ✓ atiende a las observaciones que le brindan, revisa su desempeño y lo ajusta si le parece necesario.
- ✓ realiza esfuerzos para realizar y finalizar la tarea.

Etapa de Análisis

Esta Etapa finaliza el proceso evaluativo y considera la revisión del desempeño, el análisis y la reflexión sobre lo ocurrido en las etapas anteriores. Corresponde al segmento temporal luego de la realización de la tarea evaluativa. La duración del segmento temporal dependerá de la revisión del desempeño, del tipo y momento de la retroalimentación y del espacio y el formato de autoevaluación previsto. Puede tratarse de tareas evaluativas entregables, como, por ejemplo, un video de simulación de un segmento de enseñanza, que requieren de un tiempo para la revisión por parte de FPs (o los pares del EdP) en el que la retroalimentación se señala por escrito y se agrega un espacio para que el EdP realice su autoevaluación. O bien, puede tratarse de una ejecución, en la que inmediatamente finalizada se contrasta el desempeño con los criterios previstos, se proporciona retroalimentación y se promueve un momento de autoevaluación. Esta etapa considera aquellas decisiones y acciones que realizan los formadores y el EdP después de la ejecución de la tarea evaluativa.



En el caso del FPs estas decisiones y acciones corresponden a las siguientes:

- ✓ contrasta el desempeño observado con los criterios de evaluación.
- ✓ retroalimenta al EdP considerando los criterios de evaluación y su desempeño.
- ✓ resguarda que los pares del EdP también puedan brindar retroalimentación.
- ✓ anima al EdP a realizar autoevaluación de su aprendizaje.
- ✓ revisa el proceso completo y lo evalúa.



El EdP por su parte, las decisiones y acciones corresponden a las siguientes:

- ✓ atiende a la retroalimentación que le brindan.
- ✓ contrasta su desempeño con la planificación inicial y con los criterios de evaluación.
- ✓ reconoce los logros en su aprendizaje.
- ✓ reflexiona sobre las dificultades y desafíos.
- ✓ revisa el proceso completo y lo evalúa.
- ✓ toma decisiones sobre las próximas acciones para mejorar su aprendizaje.

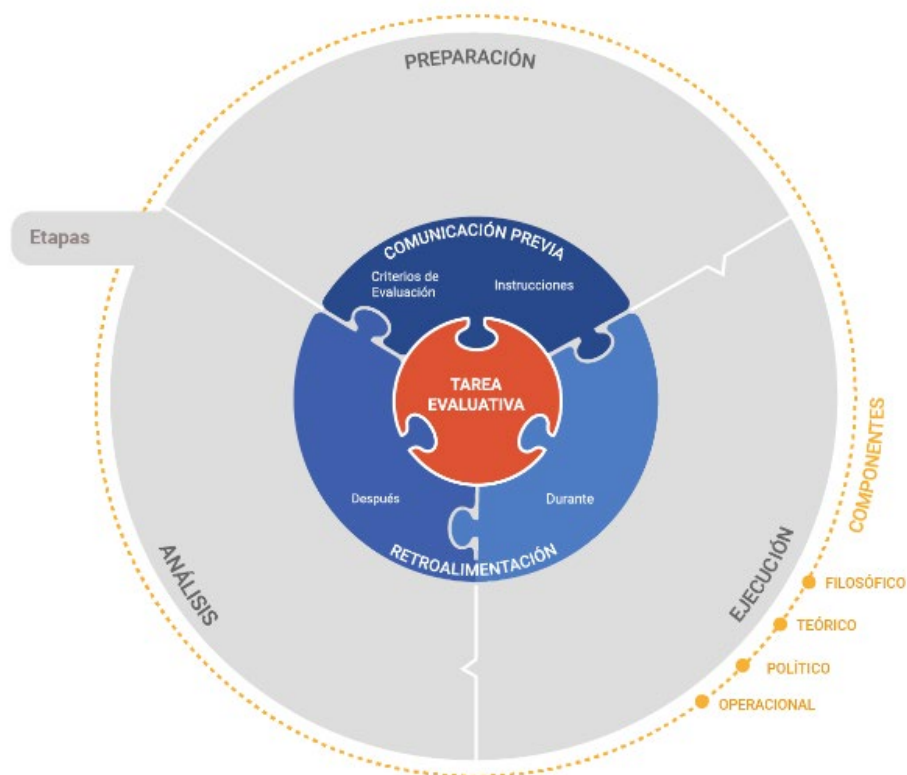
Elementos claves del proceso evaluativo y condiciones para promover habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning

El modelo evaluativo es coherente a la formación práctica de los EdP y promueve en ellos el desarrollo de habilidades metacognitivas y de tendencias de lifelong learning. Para ello, y de acuerdo a los resultados de esta investigación, el modelo establece tres elementos claves que se deben resguardar y no deben faltar en los procesos evaluativos. Estos elementos se entrelazan entre sí guardando alta coherencia unos con otros. El elemento central corresponde a la tarea evaluativa, frente al cual se articulan los elementos de comunicación previa de instrucciones y criterios evaluativos y el de retroalimentación durante y después del desempeño. Estos elementos se despliegan en las tres etapas descritas anteriormente, ubicándose la tarea evaluativa como central para las tres etapas, la comunicación previa en la etapa de Preparación,

la retroalimentación *durante* en la etapa de Ejecución y la retroalimentación *después* en la etapa de Análisis (Figura 72).

Figura 72

Etapas y elementos claves



Para lograr un proceso evaluativo válido, coherente con el modelo formativo basado en la práctica y que además promueva el desarrollo de habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning en el EdP se establecieron condiciones para cada uno de los elementos claves del modelo evaluativo.

Tarea evaluativa

Corresponde a los procedimientos y actividades que realizan los EdP con el propósito de evidenciar su aprendizaje en función a los objetivos o expectativas de aprendizaje de un curso.

Son pertinentes a los objetivos de aprendizaje y así se resguarda la validez del proceso. A la vez, son coherentes con las metodologías de enseñanza desplegadas (Gallardo- Fuentes et al., 2022), dado que el eje del proceso de enseñanza-aprendizaje no es el contenido, sino el cómo se aprende (Toscano Alonso et al., 2021). Se trata entonces de lograr coherencia entre lo que se enseña y cómo se evalúa, lo que, en el caso de la formación basada en la práctica, exigiría tareas evaluativas más centradas en procedimientos que evalúan desempeños.

Pueden corresponder a tareas de tipo ejecutable que se desarrollan durante una clase y tienen como propósito recoger información sobre el aprendizaje de los estudiantes a partir de la ejecución de algún tipo de tarea práctica. La revisión por parte del FPs, del propio EdP o de sus pares ocurre en el mismo momento o inmediatamente después de la ejecución. Podemos mencionar tareas tales como la presentación de un contenido o procedimiento, la simulación de un segmento de enseñanza que propicia un acercamiento a la realidad que se vive en las escuelas y aumentan la motivación ante el aprendizaje de los EdP (Lorente et al., 2022), un trabajo de laboratorio, la ejecución de una pieza artística, entre otras.

También pueden corresponder a tareas de tipo entregable que consisten en aquellas que los EdP desarrollan en forma escrita o audiovisual durante una clase o en sus tiempos de estudio personal y tienen como propósito recoger información sobre el aprendizaje de los estudiantes a partir de un trabajo que se entrega posterior a su realización. La revisión por parte del FP, del propio EdP o de sus pares ocurre posteriormente con un tiempo de desfase con respecto a su aplicación. Podemos mencionar tareas tales como la planificación de una clase, el diseño de un material o recurso de aprendizaje, un informe escrito, un portafolio de evidencias, un control, prueba o examen escrito, el video de alguna intervención en terreno o de alguna simulación, etc.

Independientemente del tipo de tarea, para resguardar la confiabilidad del proceso, ésta debe ser factible de ser desarrollada de acuerdo a las condiciones del contexto. Las condiciones que se deben resguardar en el diseño o la selección de las tareas evaluativas se señalan a continuación. Además, se menciona su coherencia con la formación práctica y la promoción del aprendizaje activo en el EdP de acuerdo a los resultados de esta investigación.

- ✓ permite evidenciar el aprendizaje previsto
 - validez del proceso evaluativo 
- ✓ consideran desempeños complejos que integran contenidos y habilidades
 - coherente con ofrecer oportunidades de práctica 
 - promueve la perseverancia  (lifelong learning)
- ✓ auténticas, similares a lo que hace un profesor
 - promueve la motivación  (lifelong learning)
- ✓ corresponden a oportunidades de práctica (ej. planificación de la enseñanza, simulación del rol del profesor)
 - coherente con ofrecer oportunidades de práctica 
- ✓ relevante en el quehacer docente
 - promueve la motivación  (lifelong learning)
- ✓ relacionadas con un desafío o caso atractivo para los EDP
 - promueve la motivación y perseverancia  (lifelong learning)


Comunicación previa





Corresponde a la información que proporciona el FP al EdP y a la comunicación que se genera entre ellos con relación al proceso evaluativo que será desarrollado. La comunicación se puede desarrollar a través de distintos medios tales como el medio escrito, el audiovisual o de manera oral.

La comunicación previa implica la entrega y clarificación de las instrucciones necesarias para realizar la tarea evaluativa y del proceso evaluativo en general incluyendo las tres etapas. Estas instrucciones declaran su propósito haciendo explícitas las conexiones a la práctica en el aula y señalando cómo, cuándo y por qué los profesores podrían participar en este tipo de trabajo (Ball, Payne, et al., 2009). Las instrucciones deben ser claras para ser comprendidas por el EdP y si se trata de procedimientos, éstas debieran considerar información de los distintos pasos para realizarlos.




La comunicación previa también considera información de los criterios de evaluación o bien, acuerdos entre FPs y EdP sobre cada uno de ellos. Se debe contar desde el inicio con un objetivo de calidad que permite valorar el desempeño del estudiante (por ejemplo en términos de precisión, suficiencia, adecuación, coherencia, creatividad, etc.) y contar con niveles que establecen qué se considera un trabajo bien hecho (expresado o no en términos de estándar) (García-Jiménez, 2015) y esto debe ser comunicado. Los criterios de evaluación deben ser pertinentes a los objetivos de aprendizaje a evaluar y también a la tarea evaluativa seleccionada. Dado que precisan acerca de lo que se hará y la calidad con que se realiza (DeMink-Carthew et al., 2017; López-Pastor & Sicilia-Camacho, 2017), deben ser expresados en un lenguaje comprensible para el EdP. La mayoría de las veces, estos criterios se comunican en un documento o pauta evaluativa, la que, para algunas evaluaciones, especialmente para las de carácter sumativo, puede contener puntajes para el cálculo posterior de una calificación numérica o conceptual.

Las condiciones que se deben resguardar en la comunicación previa al EdP y en las instrucciones de la tarea evaluativa y los criterios de evaluación se señalan a continuación. Además, se menciona su coherencia con la formación práctica y la promoción del aprendizaje activo en el EdP de acuerdo a los resultados de esta investigación.




- ✓ se realiza con anticipación al desarrollo de la tarea
 - promueve la planificación  (metacognición)


- ✓ se contextualiza la tarea en función a los objetivos de aprendizaje
 - permite validez del proceso evaluativo 
 - promueve la planificación  (metacognición)
- ✓ se explica y comenta su relevancia para el ejercicio profesional
 - promueve la motivación  (lifelong learning)
- ✓ se comentan ejemplos de tareas similares en el ejercicio profesional
 - promueve la motivación  (lifelong learning)

Las instrucciones

- ✓ invitan a planificar el desarrollo de la tarea
 - promueve la planificación  (metacognición)
- ✓ motivan a ser curioso y disfrutar en el proceso
 - promueve la curiosidad  (lifelong learning)
- ✓ motivan a buscar alternativas diversas
 - promueve la motivación  (lifelong learning)

En esta etapa también se establecen los criterios de evaluación los que cumplen con

- ✓ estar alineados a los objetivos de aprendizaje
 - validez del proceso evaluativo 
 - promueve la planificación  (metacognición)
- ✓ orientan al EdP sobre qué se espera
 - promueve la planificación  (metacognición)

- ✓ explicitan cualidades del desempeño
 - promueve la planificación  (metacognición)



Retroalimentación

Corresponde a información proporcionada por los pares del EdP y los FPs, que guarda relación con el desempeño del EdP, los objetivos de aprendizaje y los criterios de evaluación a la que el EdP da sentido para promover su aprendizaje (Henderson et al., 2019). La información relevante puede ser muy específica de una disciplina (matemática, ciencias, etc.) o más genérica relacionada por ejemplo a alguna core practice (Quinlan & Pitt, 2021). Debe ser proporcionada en un lenguaje claro para ser plenamente comprendido por el EdP y pueda utilizarlo en la mejora de sus aprendizajes (Anijovich, 2017; de Kleijn, 2021). Tal como se recogió en esta investigación, una forma que promueve el protagonismo de los EdP en este proceso, es el uso de preguntas en la retroalimentación que en vez de inculcar el conocimiento al EdP como tabla rasa, le activa a sacar de sí mismo el conocimiento (Hernando Gómez et al., 2011). Los canales para entregar la retroalimentación pueden ser corporales (gestos, señas), verbales (orales o escritos) o audiovisuales.





Con respecto a quienes entregan retroalimentación, es importante considerar que la guía de alguien que tenga más experiencia, ayuda a los EdP a establecer la conexión entre conocimientos técnicos, habilidades profesionales y la reflexión, para desarrollar sabiduría práctica (Tinoco-Giraldo et al., 2020). Esto es relevante pues la retroalimentación puede enseñar o ayudar a los EdP a realizar procesos de autoevaluación proporcionando orientación sobre la autorreflexión y practicándose (Mannion, 2021). Además, debe entregarse de manera oportuna, lo que constituye un aspecto relevante de considerar (Wood, 2021). Si se busca la mejora del aprendizaje, la decisión de cuando entregarla (de manera inmediata o retrasada con respecto a la acción), dependerá del tipo de tareas que el estudiante esté realizando, del tipo de conocimiento que se esté abordando y la búsqueda (o no) de realizar transferencia de lo aprendido. Tratándose de desempeños prácticos o relacionados con la práctica pedagógica, se

ofrece la retroalimentación durante la realización de una tarea evaluativa (durante) o posterior a su realización (después).






Las condiciones que se deben resguardar en la retroalimentación al EdP tanto durante la ejecución de la tarea evaluativa como después de finalizarla se señalan a continuación. Además, se menciona su coherencia con la formación práctica y la promoción del aprendizaje activo en el EdP de acuerdo a los resultados de esta investigación.

- ✓ relacionada con objetivos de aprendizaje y criterios de evaluación
 - validez del proceso evaluativo 
- ✓ la realizan pares del EdP y los FPs
 - promueve la motivación  (lifelong learning)
- ✓ centrada en el desempeño
 - coherente con ofrecer oportunidades de práctica 
- ✓ oportuna
 - promueve el monitoreo  (metacognición)
 - promueve la perseverancia  (lifelong learning)
- ✓ conecta con el ejercicio de la profesión
 - promueve la motivación  (lifelong learning)
- ✓ interpela a partir de preguntas
 - promueve el monitoreo  (metacognición)
 - promueve la evaluación  (metacognición)
 - promueve la autorregulación  (lifelong learning)

La retroalimentación durante la ejecución debe cumplir con las siguientes:

- ✓ invita a revisar y ajustar el desempeño
 - promueve el monitoreo  (metacognición)
- ✓ anima a perseverar hasta completar la tarea
 - promueve la perseverancia  (lifelong learning)
- ✓ comunica gestual o verbalmente posibles consecuencias de su desempeño (ej. durante las simulaciones)
 - promueve el monitoreo  (metacognición)
- ✓ ofrece nuevas alternativas
 - promueve la motivación  (lifelong learning)

La retroalimentación después de la ejecución debe cumplir con las siguientes:

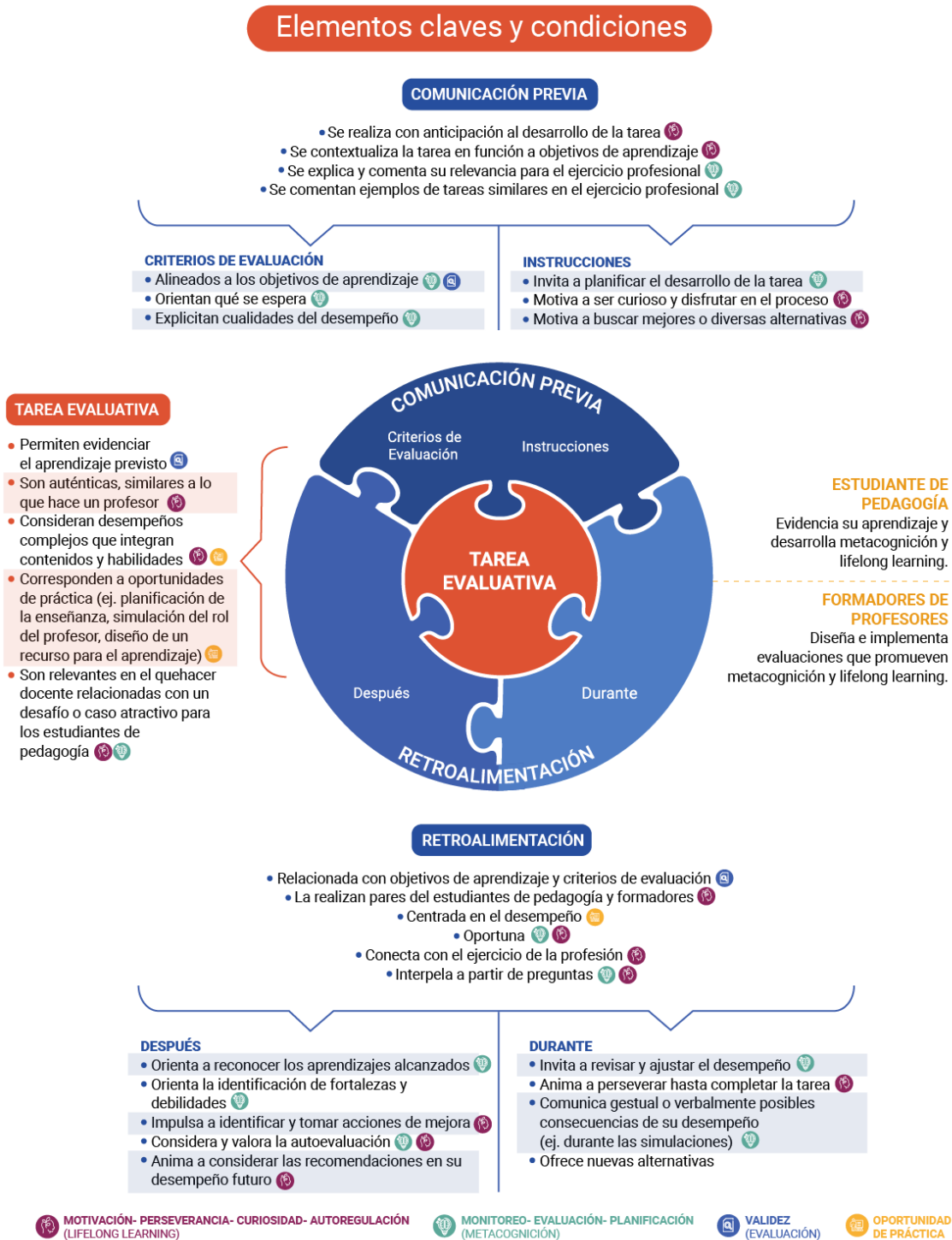
- ✓ orienta a reconocer los aprendizajes alcanzados
 - promueve la evaluación  (metacognición)
- ✓ orienta la identificación de fortalezas y debilidades
 - promueve la evaluación  (metacognición)
- ✓ impulsa a identificar y tomar acciones de mejora
 - promueve la autorregulación  (lifelong learning)
- ✓ considera y valora la autoevaluación
 - promueve la evaluación  (metacognición)
 - promueve la autorregulación  (lifelong learning)
- ✓ anima a considerar las recomendaciones en su desempeño futuro

- promueve la autorregulación  (lifelong learning)

El seguimiento del conjunto de condiciones permite al EdP evidenciar el avance en el aprendizaje de los objetivos del curso, de manera pertinente a la orientación práctica del programa y a la vez, favorece en el EdP el desarrollo de habilidades metacognitivas y tendencias del lifelong learning. A la vez, permiten al FPs diseñar e implementar evaluaciones que promueven metacognición y lifelong learning. El conjunto de condiciones se puede apreciar en la Figura 73.

Figura 73

Elementos claves y condiciones del Modelo evaluativo



De acuerdo a lo recogido en la segunda Etapa de este estudio, en cuanto a entregar mayor información sobre las habilidades metacognitivas y tendencias del lifelong learning, se consideró relevante proporcionar información específica definiéndolas brevemente, señalando su relevancia en la formación de profesores y describiendo sus componentes. Las Figuras 74 y 75 presentan dicha información. Es fundamental que quienes se preparan como profesores hayan tenido amplias oportunidades de desarrollarlas, y los procesos evaluativos ofrecen un adecuado espacio para facilitarlas.

Figura 74

Modelo evaluativo y promoción de habilidades metacognitivas



Figura 75

Modelo evaluativo y promoción de tendencias de lifelong learning

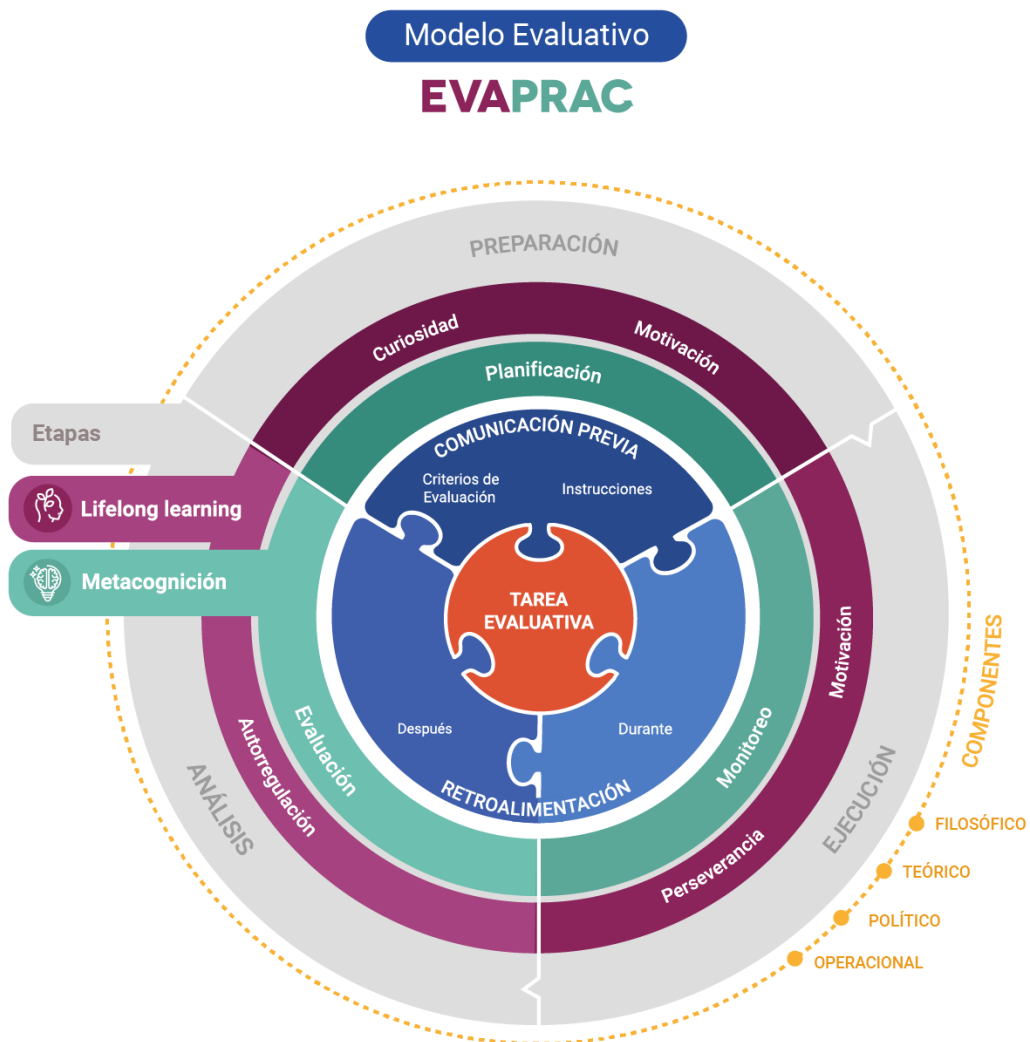


Finalmente, de acuerdo a los resultados de esta investigación, el cumplimiento de las condiciones promueve al menos un aspecto relacionado con el propósito del modelo evaluativo, ya sea las oportunidades de práctica, las habilidades metacognitivas o las tendencias de lifelong learning. Así, por ejemplo, el cumplimiento de las condiciones asociadas a la Tarea evaluativa permite lograr coherencia con el modelo formativo basado en la práctica, da validez al proceso evaluativo, y promueve la motivación. Las condiciones de la Comunicación previa, promueven la planificación metacognitiva junto con la curiosidad y la motivación del EdP. Las condiciones de la

Retroalimentación durante la ejecución, promueven el monitoreo metacognitivo junto con la perseverancia y motivación. Las condiciones de la Retroalimentación después de la ejecución, promueven la evaluación metacognitiva junto con la autorregulación. De esta forma, la representación gráfica del modelo evaluativo EVAPRAC presenta la interrelación de los elementos que lo integran de manera integrada y sintética (Figura 76).

Figura 76

Modelo evaluativo EVAPRAC



El Modelo EVAPRAC ha sido fruto de la investigación realizada y está basado en los principales hallazgos de este proceso. Integra en su base, los componentes filosóficos, teóricos, políticos y operacionales que le dan su sustento. Organiza los procesos de evaluación del aprendizaje de los EdP en los cursos que se dictan en el campus universitario, en tres etapas iniciando en la etapa de Preparación, para continuar en la etapa de Ejecución y finalizar en la etapa de Análisis. Promueve las cuatro tendencias del lifelong learning y las tres habilidades metacognitivas en las distintas etapas de la evaluación. Para ello, focaliza en tres elementos claves indispensables en todo proceso evaluativo: la tarea evaluativa en una ubicación central; la comunicación previa al evaluado que considera los criterios de evaluación de la tarea evaluativa y sus instrucciones; y la retroalimentación durante la ejecución y después de la ejecución. Cada uno de estos elementos debe cumplir con una serie de condiciones para promover el aprendizaje activo.

La adopción del modelo evaluativo EVAPRAC dependerá de la comunicación del mismo a los FPs responsables de los distintos cursos que se dictan en el campus. Esta comunicación debería ser apoyada con acompañamiento al FPs y espacios para compartir ideas y prácticas con sus pares, comentando las dificultades, resolviendo dudas y brindando ideas que puedan operacionalizar la adopción del modelo.

Para el seguimiento de la implementación de este modelo y el impacto que pueda generar en la promoción del aprendizaje activo en los EdP, es altamente recomendable la aplicación de los distintos instrumentos que se desarrollaron en esta investigación, complementando el análisis de resultados cuantitativos con los de datos cualitativos de manera de alcanzar una comprensión de las variables que podrían estar incidiendo en el proceso.

5.4 Aporte del Modelo EVAPRAC al saber científico

El modelo EVAPRAC presenta valiosos aportes al campo científico. Entre ellos podemos visualizar al menos los siguientes.

El modelo constituye una innovación educativa que aporta a la práctica de quienes forman profesores en instituciones de educación superior y también a la práctica de quienes lideran estos procesos. Esto dado que orienta los procesos de evaluación del aprendizaje de los EdP (algo muy poco reportado en la literatura revisada) e integra en dichos procesos, orientaciones para desarrollar el aprendizaje activo, atendiendo de esta manera, la formación en habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning asociadas a un aprendizaje activo, las que resultan cruciales para enfrentar los desafíos de ejercer esta profesión en el contexto de una sociedad del conocimiento.

El modelo EVAPRAC y el contenido de esta investigación ofrece nuevas evidencias al ámbito de la investigación educativa, específicamente a las temáticas relacionadas con formación de profesores, formación basada en la práctica, evaluación del aprendizaje, modelos evaluativos y promoción de habilidades metacognitivas y tendencias del lifelong learning. Además, puede orientar políticas para la formación de profesores a nivel institucional, nacional y regional.

De acuerdo a los hallazgos reportados en esta tesis, sobre la evaluación del aprendizaje de core practices, si bien se ha avanzado en la implementación de metodologías de enseñanza relacionadas con la formación práctica de EdP, no ha sido así en sistemas evaluativos que resulten coherentes a los énfasis del enfoque basado en la práctica. Son pocos los estudios que haciendo alusión explícita a una o más core practices, describen algún tipo de tarea evaluativa y los que lo hacen, en su gran mayoría no profundizan en sus características o la forma de implementarlos. El modelo EVAPRAC constituye un aporte al saber científico en torno a la formación de profesores basada en la práctica, entregando lineamientos sobre estos procesos, definiendo componentes, etapas, elementos claves y condiciones a resguardar.

Además, considerando la relevancia de los procesos evaluativos en todo nivel educativo (pueden llegar a condicionar el aprendizaje de los estudiantes) y dado a que no se conocen a la fecha otros modelos evaluativos que promuevan el aprendizaje activo ya sea en el ámbito específico de la formación de profesores o bien, en el ámbito más general de la educación superior, el modelo EVAPRAC aporta conocimientos y procedimientos, constituyendo una

orientación concreta para desarrollar estos procesos, resguardando características de validez y confiabilidad y avanzado en la línea de evaluación *para* el aprendizaje. De hecho, el modelo puede constituir también, un buen punto de partida para repensar e innovar en los procesos evaluativos de estudiantes que se forman en otras profesiones, en cuanto a organizar el proceso evaluativo y promover su aprendizaje activo.

De acuerdo a los expertos que participaron en la segunda Etapa de este estudio, la implementación del modelo EVAPRAC de manera sistemática a lo largo de los distintos cursos del trayecto formativo de alguien que se está formando como profesor, constituirá una experiencia valiosa que puede tener impacto en su manera de evaluar cuando ejerza como profesor. El vivenciar reiteradamente procesos evaluativos como los propuestos en el modelo, puede cimentar un buen ejemplo a seguir, para desarrollar evaluaciones con sus futuros alumnos, en cuanto a proponer evaluaciones centradas en desempeños que integren contenidos, habilidades y disposiciones y que, a la vez, promuevan el aprendizaje activo, competencia necesaria para el mundo actual y para el futuro.

Así, el aporte de este modelo en el desarrollo de habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning contribuye a la práctica de los formadores de profesores y también a la futura práctica pedagógica de los EdP. Los aportes del modelo en el desarrollo del aprendizaje activo de futuros profesores, puede afectar positivamente la calidad de la formación profesional, contribuyendo con profesores que aprenden de sus prácticas y las de otros, que reconocen nuevas oportunidades de aprendizaje para sus estudiantes, que integran nuevos recursos que podrían beneficiar el aprendizaje, que atienden a las retroalimentaciones que reciben y las integran en la mejora del ejercicio de la profesión, en fin, que aprenden a lo largo de la vida, ofreciendo así una educación de calidad para las futuras generaciones y aportando al desarrollo de la sociedad.

Conclusiones del Capítulo 5

El capítulo presentó el Modelo evaluativo EVAPRAC desarrollado en esta investigación a partir del análisis de los resultados de la Etapa I y ajustado de acuerdo al análisis de los resultados de la Etapa II. Constituye una mejora del estado actual de los procesos de evaluación de aprendizaje en la formación basada en la práctica y genera un valor agregado relacionado con el aprendizaje de los EdP, en particular con el desarrollo de sus habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning. Los componentes esenciales del modelo evaluativo se organizaron en 4 niveles:

- **Componente filosófico:** los profesores experimentan el proceso de crecimiento y transformación durante el ejercicio de la profesión, como un proceso activo y permanente de construcción y reconstrucción que supone la participación activa de los involucrados y la integración del proceso de desarrollo integral en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- **Componente teórico:** la evaluación del aprendizaje es entendida como un proceso basado en recoger información, analizarla, emitir un juicio sobre ella y facilitar la toma de decisiones que se prolonga a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. El modelo busca ser pertinente a la formación práctica de profesores y plantea el desarrollo de un aprendizaje activo en los EdP.
- **Componente político:** la necesidad de contar con un modelo de esta naturaleza se enmarca en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4, adoptado por la comunidad internacional, y el rol relevante de la formación inicial de profesores para alcanzarlo. En el contexto internacional se están promoviendo reformas encaminadas a mejorar la profesión docente, entre ellas las que promueven una mejor integración de los aspectos prácticos de la enseñanza.
- **Componente operacional:** el modelo se inserta en programas formativos basados en la práctica y detalla las etapas del proceso, los elementos esenciales y las condiciones que

se deben prever en cada uno de ellos. Al considerar todos los puntos nucleares, se estará ofreciendo oportunidades de desarrollo de metacognición y lifelong learning en los EdP.

El modelo evaluativo EVAPRAC tiene el propósito de orientar los procesos de evaluación del aprendizaje que se desarrollan en programas de formación inicial de profesores que relevan la práctica, contribuyendo a la promoción del aprendizaje activo del EdP (metacognición y lifelong learning). Para esto, orienta al FPs en el diseño y la implementación de las instancias en las que se evalúa el aprendizaje del EdP en los cursos que se dictan en el campus universitario.

De acuerdo al modelo se evalúa siguiendo un proceso evaluativo que se organiza en tres etapas: 1. Preparación, 2. Ejecución y 3 Análisis. Cada etapa plantea condiciones cuyo cumplimiento permite promover el desarrollo de determinadas habilidades metacognitivas y tendencias del lifelong learning del EdP. Las condiciones se organizan en tres elementos claves: tarea evaluativa, comunicación previa al EdP y retroalimentación. El seguimiento del conjunto de orientaciones del modelo evaluativo, ofrece a los EdP oportunidades para demostrar el avance en el aprendizaje de los objetivos del curso, de manera pertinente a la orientación práctica del programa y a la vez, favorece el desarrollo tendencias del lifelong learning y habilidades metacognitivas en los EdP.

Para el seguimiento de la implementación de este modelo y el impacto que pueda generar en la promoción del aprendizaje activo en los EdP, es recomendable el uso de los instrumentos que se desarrollaron en este estudio, complementando el análisis de resultados cuantitativos con los de datos cualitativos de manera de alcanzar una comprensión de las variables que podrían estar incidiendo en el proceso.

Este capítulo permitió presentar y describir el modelo evaluativo, que reúne la síntesis de los hallazgos principales del estudio, en el que se conjugan las orientaciones teóricas junto a las evidencias empíricas de la Etapa I y de la Etapa II del estudio (Figura 77). Luego de esto, se presentan las conclusiones de la investigación y las principales recomendaciones.

Figura 77

Síntesis capítulo 5



VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El siguiente y último capítulo expone las conclusiones de la investigación desarrollada y entrega recomendaciones para la práctica educativa y para la comunidad científica. Para ello, se atiende primeramente la pregunta del estudio, para luego informar sobre el cumplimiento de los objetivos, se revisan las hipótesis establecidas y cada uno de los supuestos del estudio, con la finalidad de exponer el alcance logrado. También se exponen las aportaciones del modelo evaluativo y de los ámbitos que se investigaron, entre ellos, la formación de profesores basada en la práctica, el desarrollo de habilidades metacognitivas y de tendencias del lifelong learning en EdP y el diseño y aplicación de evaluaciones para el aprendizaje. Estas aportaciones contribuyen al campo científico y establecen las bases para posibles líneas de investigación. Como cierre del capítulo se presenta la difusión de los resultados del estudio.

6.1 Sobre la pregunta de investigación

La pregunta de investigación de la investigación fue ¿En qué forma el modelo formativo basado en la práctica permite desarrollar habilidades de pensamiento metacognitivo y de aprendizaje a lo largo de la vida en los futuros docentes que, a su vez, generen habilidades metacognitivas y capacidad de aprender a aprender? La respuesta a esta interrogante se sintetiza en las siguientes ideas.

- (i) El modelo formativo basado en la práctica establece la enseñanza de distintas core practices a partir de oportunidades de aproximación a la práctica en las actividades de enseñanza y evaluación de los cursos que se dictan en el campus. Cuando el programa y los FPs planifican e implementan distintas oportunidades de práctica, de manera frecuente, en varios cursos (de distinto tipo) y a lo largo de todo el programa, se generan oportunidades de desarrollar habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning en los EdP.

- (ii) Para generar el desarrollo de estas habilidades y tendencias en los procesos evaluativos relacionados con el aprendizaje práctico de los EdP, deben ser considerados al menos tres elementos claves:
 - a. tareas evaluativas auténticas, que impliquen desempeños relevantes y que propicien la integración de aprendizajes.
 - b. comunicación previa al EdP de las instrucciones y los criterios de evaluación
 - c. retroalimentaciones frecuentes durante y al final de la ejecución de las tareas, brindadas por los pares y los formadores de profesores.

- (iii) Un modelo evaluativo que entrega orientaciones a los profesores formadores sobre los procesos de evaluación del aprendizaje e integra los elementos claves antes mencionados, genera habilidades metacognitivas y capacidad de aprender en los EdP. Esto dado que responde a:
 - a. responde a los propósitos y tiene las cualidades de un modelo de esta naturaleza
 - b. considera tareas evaluativas auténticas y relevantes que son coherentes a una formación experiencial y proporcionan una alta motivación en los EdP
 - c. orienta sobre el tipo de información a entregar al EdP antes de la realización de la tarea, en la que ésta se contextualiza, se motiva al EdP a desarrollarla y se acuerdan los criterios de evaluación del desempeño.
 - d. considera retroalimentación focalizada en el desempeño del EdP como un componente esencial durante la ejecución de la tarea y una vez finalizada, promoviendo así procesos de monitoreo y evaluación metacognitiva y tendencias como la perseverancia y la autorregulación.
 - e. considera la participación del evaluado en los procesos evaluativos entregando retroalimentación al desempeño de sus pares y reflexionando sobre su propio desempeño.

Todo lo cual contribuye al desarrollo de habilidades metacognitivas y tendencias del lifelong learning en los EdP.

6.2 Sobre los objetivos

El objetivo que se estableció en esta investigación fue "Analizar programas formativos basados en la práctica, mediante un estudio mixto de actividades que se lleven a cabo con futuros profesores de facultades de educación universitarias, donde se incentive el desarrollo de las habilidades metacognitivas y las tendencias del lifelong learning, con el fin de plantear un modelo evaluativo del aprendizaje de la práctica encaminado a potenciar la metacognición y el aprendizaje a lo largo de la vida en los futuros profesores.

Para lograrlo, los objetivos específicos fueron cuatro:

- ✓ Profundizar el conocimiento sobre modelos formativos basados en la práctica; sobre las estrategias de enseñanza y evaluación que en él se aplican; y sobre el desarrollo de habilidades metacognitivas y el aprendizaje a lo largo de la vida en los futuros profesores.
- ✓ Evaluar las estrategias de enseñanza, y de evaluación aplicadas en un enfoque basado en la práctica, en cuanto a su capacidad de desarrollar habilidades metacognitivas y la capacidad de aprender a aprender en futuros profesores.
- ✓ Sintetizar las metodologías de enseñanza y evaluación aplicadas en un enfoque basado en la práctica y que incentiven el desarrollo de las habilidades de metacognitivas y las tendencias del lifelong learning en futuros profesores.
- ✓ Diseñar un modelo evaluativo de la práctica que potencie la metacognición y el aprendizaje a lo largo de la vida en futuros profesores.

En relación con todos ellos, se puede concluir que cada uno fue logrado lo que se evidencia en los siguientes procesos y resultados:

Los primeros dos constructos expuestos en el capítulo 2 de esta tesis, presentan los modelos formativos basados en la práctica y las estrategias de enseñanza y evaluación que en él se aplican. Se puede distinguir en ellos, una visión general del estado del arte con respecto a la formación práctica de profesores en el mundo y sobre las estrategias de enseñanza y evaluación asociadas a la formación en core practices. El tercer constructo profundizó en el desarrollo de habilidades metacognitivas y el aprendizaje a lo largo de la vida en los EdP. Además, los resultados de la Etapa I de la investigación aportaron nuevos conocimientos sobre el tipo de oportunidades de práctica que los modelos formativos basados en la práctica ofrecen en las actividades de enseñanza y en las actividades evaluativas y sobre la percepción de los EdP frente a las oportunidades de práctica y de desarrollar metacognición y lifelong learning que habían experimentado.

Tal como se evidencia en los capítulos 3 y 4 de esta tesis, fueron diseñados y piloteados 3 instrumentos cuantitativos y 3 procedimientos cualitativos que permitieron recoger información sobre las estrategias de enseñanza, y de evaluación aplicadas en un enfoque basado en la práctica y la capacidad de desarrollar habilidades metacognitivas y lifelong learning en futuros profesores. El estudio mixto y los datos que se recogieron en una primera Etapa, permitieron evaluar a partir de evidencias documentales y la opinión de los EdP, las estrategias de enseñanza y de evaluación, en cuanto a su capacidad de desarrollar habilidades metacognitivas y la capacidad de aprender a aprender en futuros profesores. Y en una segunda Etapa, a partir de la opinión de formadores de profesores, expertos en formación de profesores y stakeholders, las cualidades que un modelo evaluativo tendría para favorecer estas habilidades y tendencias.

Tal como se aprecia en el capítulo 4 de esta tesis, el análisis de datos cualitativos y cuantitativos y las inferencias desarrolladas, permitieron sintetizar las metodologías de enseñanza y evaluación aplicadas en un enfoque basado en la práctica. Esto correspondió a

distintas oportunidades de práctica, presentes en forma frecuente, en varios cursos (de distinto tipo) y a lo largo de todo el programa que generaban oportunidades en las que los EdP reportaban desarrollar procesos de planificación, monitoreo y evaluación metacognitiva y tendencias de curiosidad, motivación, perseverancia y autorregulación. En particular dos oportunidades se asocian fuertemente con lo anterior: la planificación de la enseñanza y la simulación. Además, se establecieron tres elementos claves que debían estar presentes en los procesos evaluativos de los EdP, estos son: tareas evaluativas auténticas, que impliquen desempeños relevantes e integradores; comunicación previa al EdP que informe sobre la relevancia y realización de la tarea, su asociación con el contexto y los criterios de evaluación; y retroalimentaciones frecuentes y descriptivas del desempeño, durante y al final de la ejecución de las tareas y brindadas por los pares y los formadores de profesores.

A partir de todos los hallazgos mencionados, y tal como se evidencia en el capítulo 5 de esta tesis, se contribuye con un modelo evaluativo de la práctica que potencia la metacognición y al aprendizaje a lo largo de la vida en futuros profesores, describiendo sus componentes y entregando orientaciones específicas sobre las condiciones a proveer en los procesos en los que se evalúa el aprendizaje práctico de los EdP.

Dado lo expuesto anteriormente, se concluye que el objetivo de esta investigación fue cumplido cabalmente.

6.3 Sobre las hipótesis

Con respecto a las hipótesis que se establecieron y luego de los resultados del estudio, se rechazó la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alternativa. Esto es que los modelos formativos basados en la práctica incentivan el desarrollo de las habilidades metacognitivas y las tendencias del lifelong learning de los futuros profesores. Esta decisión se apoya directamente en los hallazgos en cuanto a que la inclusión de oportunidades de aproximación a la práctica constituye un predictor significativo de la promoción de las habilidades metacognitivas y de las tendencias de

lifelong learning (aplicando Modelo SEM). Los resultados cualitativos y los de la Etapa II apoyan además el hallazgo mencionado.

Así, se confirmaron los supuestos de la investigación.

Supuesto 1: El programa de formación ofrece a los futuros profesores oportunidades de aprendizaje basadas en la práctica durante los cursos que se imparten en el campus universitario.

Efectivamente los resultados del instrumento Estrategias de Enseñanza y Evaluación para la práctica pedagógica (EPPP) indicaron que esto sucede en los cursos que se dictan en el campus, es decir, no en el terreno, y en los tres programas analizados, de manera regular, en cursos de didáctica y de práctica, en los distintos cursos y semestres. La opinión de los entrevistados recogida en las entrevistas en profundidad y con el instrumento Metacognición y Lifelong learning en la Enseñanza y Evaluación de futuros Profesores (MLEEP) confirmó estos hallazgos, hallándose alto acuerdo de que frecuentemente tenían oportunidades de aprendizaje basadas en la práctica.

Supuesto 2: Las actividades de aprendizaje y tareas evaluativas que se aplican en el programa de formación, desarrollan las habilidades metacognitivas de planificación, monitoreo y evaluación de la propia acción.

Si bien, la revisión de tareas evaluativas evidenció escasas oportunidades para el desarrollo de habilidades metacognitivas en el EdP, la opinión de éstos demostró que estas habilidades si se desarrollaban. En particular la planificación se favorecía cuando el programa formativo ofrece al EdP, de manera sistemática, actividades y tareas evaluativas que implican la planificación de la enseñanza y cuando el EdP disponía de instrucciones y pautas con criterios de evaluación, antes de la ejecución de las tareas evaluativas. La habilidad de monitoreo se favorecía especialmente en situaciones de simulación donde se reproducían las interacciones entre profesor- alumno y entre alumnos y en las que el EdP escuchaba y observaba la retroalimentación verbal y corporal que entregaban sus pares. La habilidad de evaluación, se favorecía en los

espacios en los que el EdP recibía retroalimentación de los FPs y sus pares, de tipo descriptiva y centrada en el desempeño.

Supuesto 3: Las actividades de aprendizaje y tareas evaluativas que se aplican en el programa de formación, desarrollan tendencias del lifelong learning en los futuros docentes tales como la curiosidad, motivación, perseverancia y autorregulación.

Los resultados del estudio evidenciaron que las tendencias del lifelong learning se favorecían a partir de las oportunidades de práctica. La curiosidad cuando los FPs inspiraban a los EdP a buscar nuevas formas de hacer las cosas, a ir más allá de lo conocido o de lo que se les ha enseñado. En los procesos evaluativos esto se producía principalmente cuando se daban las instrucciones de la tarea. La motivación se favorecía cuando las tareas evaluativas les ayudaban a conectar con el ejercicio profesional real y cuando atendían a las retroalimentaciones que daban sus pares y los formadores, invitándoles a buscar nuevas alternativas para resolver los desafíos o ideas para mejorar su desempeño. La perseverancia se favorecía cuando las tareas implicaban un desafío o eran de una complejidad o dificultad suficiente para el EdP en las que para resolverlas debían buscar nuevas fuentes de información y escuchar los comentarios de los pares, de modo de sobreponerse muchas veces a la frustración o a la paralización. La autorregulación se favorecía a partir de las retroalimentaciones que recibían los EdP durante o al final de las simulaciones, por parte del formador o de sus pares, pues el EdP podía detenerse y revisar sus pensamientos, las acciones realizadas y tomar decisiones sobre las acciones futuras.

Supuesto 4: Un modelo evaluativo de aprendizaje de la práctica en un programa de formación inicial de profesores, propicia el desarrollo de habilidades metacognitivas y tendencias del lifelong learning en los futuros profesores.

Junto a todas las evidencias que sostuvieron los componentes y dieron origen a los elementos del modelo evaluativo, la opinión de los formadores de profesores, expertos y stakeholders sobre éste, refiere a que tiene cualidades de un modelo evaluativo, que es pertinente a la formación práctica, entrega información previa al evaluado en la que se

contextualiza la tarea evaluativa, se motiva a desarrollarla y se acuerdan los criterios de evaluación del desempeño, la retroalimentación focalizada en el desempeño del EdP es un elemento esencial y promueve la alta participación del evaluado en las distintas etapas. Esto se traduce en que promueve metacognición y lifelong learning del EdP.

6.4 Aporte científico

Esta investigación contribuye con un modelo evaluativo coherente con la formación práctica, que propicia las habilidades metacognitivas y el aprendizaje a lo largo de la vida en futuros profesores. El modelo aporta una representación sintética, bien fundamentada de aspectos relevantes en la evaluación del aprendizaje práctico de los EdP, lo que constituye un aporte al conocimiento y al campo de la investigación.

Su diseño se basó en evidencia contundente sobre la enseñanza y evaluación en programas de formación basados en la práctica y sobre el desarrollo de habilidades metacognitivas y el aprendizaje a lo largo de la vida en los EdP, lo que permite a la comunidad científica y en particular a las comunidades de FPs, tener una comprensión más acabada sobre los desafíos actuales, sobre las condiciones de la enseñanza y evaluación del aprendizaje práctico y cómo incidir en las oportunidades para el desarrollo de habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning en los EdP.

El modelo es una innovación en los procesos evaluativos que se desarrollan en el campus y que recogen información del aprendizaje de prácticas, contribuyendo así en un área que aparece menos abordada en los estudios y proporcionando, además, orientaciones a los FPs para el diseño y el desarrollo de dichos procesos. Contribuye con recomendaciones para investigadores, FPs e instituciones formadoras, que se originan en el análisis cuidadoso de los resultados.

La investigación desarrollada, contribuye en el fortalecimiento de la formación inicial de profesores, a través del análisis de experiencias innovadoras que consideran una fuerte conexión

entre teoría y práctica a partir de la enseñanza explícita y sistemática de core practices en los cursos que se dictan en el campus universitario. Esto es especialmente valioso para la comunidad iberoamericana en la que aún persisten problemas de vinculación teoría-práctica en sus programas y hay pocas evidencias de que estén avanzando en la adopción de currículum basados en la práctica. Puede ser de gran valor para las instituciones educativas que busquen actualizar sus programas de formación de profesores, ya que se demostró que el currículo basado en la práctica no sólo contribuye a la transformación de los profesores en formación en expertos en enseñanza, sino también en aprendices activos.

Además, aporta al campo científico con nuevas evidencias sobre oportunidades para el desarrollo de los procesos de planificación, monitoreo y evaluación metacognitiva y el desarrollo de tendencias del lifelong learning durante la formación inicial de profesores entregando orientaciones sobre las maneras en que los programas formativos pueden desarrollar estos procesos. Esto aumenta la comprensión de sus alcances y la posibilidad de implementación.

El estudio pone a disposición de otros investigadores, la metodología e instrumentos aplicados, que cuentan con el rigor y la validez necesaria para ser replicados en nuevos estudios. Además, entrega a la comunidad de formadores de profesores, herramientas que permiten diagnosticar, monitorear o evaluar la implementación de sus modelos formativos y sus estrategias evaluativas.

Los hallazgos del estudio y el modelo evaluativo, benefician a los EdP, a los FPs, a las instituciones formadoras de profesores y a los niños, niñas y jóvenes que, en un futuro, tendrán un nuevo profesor o profesora enseñándoles, que habrá desarrollado habilidades y disposiciones para aprender activamente y contará con buenos modelos para realizar los procesos de evaluación de sus aprendizajes.

6.5 Futuros estudios

A partir de esta investigación, se proponen líneas de investigación que permitirían complementar o profundizar en los hallazgos y ampliar su impacto.

En primer lugar, se propone investigar sobre las percepciones, las prácticas que desarrollan y el proceso de aprendizaje que han ido vivenciando los FPs vinculados a programas basados en la práctica, que, en los últimos años, han sido capaces de innovar en la enseñanza que desarrollan. Esto permitiría complementar los hallazgos de esta investigación y reconocer también en estos agentes habilidades y tendencias de aprendices activos.

Además, resulta interesante considerar en futuras investigación, la conjugación de la formación práctica que ocurre en el campus, con aquella que ocurre en el terreno. Indagar, por ejemplo, de qué manera se propicia el desarrollo del aprendizaje activo de los EdP en otros contextos de aprendizaje práctico o bien, por otros agentes externos a la institución de educación superior como son los profesores en ejercicio que acompañan a los EdP en sus experiencias en terreno.

Dados los hallazgos de esta investigación, en cuanto a la importancia que tiene para los EdP las simulaciones del rol de profesor y las planificaciones de la enseñanza, sería recomendable profundizar en este tipo de oportunidades de práctica, recogiendo información de los procesos que se aplican y las percepciones de los distintos agentes involucrados. Además, dada la relevancia que los EdP atribuyeron a las retroalimentaciones de sus pares, el análisis de su contenido y el impacto que éstas pudiesen generar en el aprendizaje, sería una temática interesante de comprender.

La implementación del modelo evaluativo en los programas que fueron objeto de análisis en este estudio, o bien en otros programas formativos, resulta materia relevante para estudios futuros. Así también la posibilidad de realizar estudios comparativos en programas formativos basados en la práctica en otras instituciones o bien, orientados bajo otros enfoques.

6.6 Difusión de resultados

Durante el desarrollo de esta tesis doctoral se ha realizado difusión de los avances y resultados de las distintas etapas, a través de presentaciones en congresos internacionales y publicaciones científicas. Esto también ha implicado un proceso de aprendizaje como investigador, en cuanto a exponer de manera sintética y clara las ideas, utilizar un segundo idioma para comunicarlas correctamente, atender a nuevas perspectivas, comprender y realizar ajustes de acuerdo a las observaciones de otros expertos y en muchas ocasiones, demostrar perseverancia frente a las dificultades del proceso. En resumen, hasta el momento de la entrega de esta tesis, se han presentado cuatro ponencias en congresos internacionales, tres de las cuales se asocian a publicaciones. Además, se han desarrollado ocho artículos, cuatro de los cuales se encuentran publicados en revistas indexadas.

Tabla 45

Difusión asociada a publicaciones

Artículos publicados	Journal	Scopus
Matsumoto-Royo, K. & Ramírez-Montoya, M. S. (2021). Core practices in practice-based teacher education: A systematic literature review of its teaching and assessment process. <i>Studies in Educational Evaluation</i> , 70, 101047. https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.101047	Studies in Educational Evaluation	Q1
Matsumoto-Royo, K., Ramírez-Montoya, M. S. & Conget, P. (2021). Diseño y validación de un cuestionario para evaluar oportunidades de práctica pedagógica, metacognición y «lifelong learning», brindadas por los programas de formación inicial docente. <i>Estudios sobre Educación</i> , 41. https://doi.org/10.15581/004.41.009	Estudios sobre Educación	Q2
Matsumoto-Royo, K., Ramírez-Montoya, M. S. & Conget, P. (2021). Opportunities to Develop Lifelong Learning Tendencies in Practice-based Teacher Education: Getting Ready for Education 4.0. <i>Future Internet</i> , 13, 292. https://doi.org/10.3390/fi13110292	Future Internet	Q2

Matsumoto-Royo, K., Ramírez-Montoya, M. S. & Glasserman-Morales, L. (2022). Lifelong Learning and Metacognition in the Assessment of Pre-Service Teachers in Practice-Based Teacher Education. <i>Frontiers in Education</i> .7:879238.doi.org/10.3389/feduc.2022.879238	Frontiers in Education	Q3
Matsumoto-Royo, K. & Ramírez-Montoya, M. S. (2019). Practice-based teacher education: a literature mapping over the past five years. In <i>Proceedings of the 7th International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM 2019)</i> . University of Leon. Spain. https://dl.acm.org/doi/10.1145/3362789.3362791	ACM	x
Matsumoto-Royo, K. & Ramírez-Montoya, M. S. (2019). Evaluative model of practice-based teacher education (core practices) to enhance metacognition and lifelong learning. In <i>Proceedings of the 7th International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM 2019)</i> . University of Leon. Spain.	ACM	x
Matsumoto-Royo, K. & Ramírez-Montoya, M. S. (2020). Teaching and assessment strategies in a Practice-based teacher education program. Instrument validation. In <i>Proceedings of the 8th International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM 2020)</i> . University of Salamanca. Spain.	ACM	x
Artículos en proceso de publicación		
Matsumoto-Royo, K., Ramírez-Montoya, M. S. & Conget, P. Practice opportunities in learning activities and assessment tasks performed on campus coursework during teacher education: presence and characteristics.	Studying Teacher Education	Q2
Matsumoto-Royo, K., Ramírez-Montoya, M. S. & Conget, P. Practice-based teacher education: a fruitful curriculum for the achievement of metacognitive skills by future teachers.	Metacognition and Learning	Q1
Matsumoto-Royo, K. & Ramírez-Montoya, M. S. Pre-service teachers' learning assessment model for the development of lifelong learning and metacognition.	The New educator	Q2
Matsumoto-Royo, K. & Ramírez-Montoya, M. S. Evaluative Model for Active learning in Practice-Based Teacher Education	Journal of Teacher Education	Q1

REFERENCIAS

- Aarrevaara, T., Wikström, J., & Maassen, P. (2017). External stakeholders and internal practices in departments of teacher education at European universities. *Higher Education Quarterly*, 71(3), 251-262. <https://doi.org/10.1111/hequ.12128>
- Abdellah, R. (2015). Metacognitive awareness and its relation to academic achievement and teaching performance of pre-service female teachers in Ajman University in UAE. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174(52), 560-567. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.707>
- Adadan, E., & Oner, D. (2018). Examining preservice teachers' reflective thinking skills in the context of web-based portfolios: The role of metacognitive awareness [Article]. *Australian Journal of Teacher Education*, 43(11), 26-50. <https://doi.org/10.14221/ajte.2018v43n11.2>
- Adalberon, E. (2021). Providing assessment feedback to pre-service teachers: a study of examiners' comments. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 46(4), 601-614. <https://doi.org/10.1080/02602938.2020.1795081>
- Aguaded, J. I., López, E., & Jaén, A. (2013). Portafolios electrónicos universitarios para una nueva metodología de enseñanza superior. Desarrollo de un material educativo multimedia (MEM). <https://doi.org/10.7238/rusc.v10i1.1333>
- Akyol, B. (2016). Teacher self-efficacy perceptions, learning oriented motivation, lifelong learning tendencies of candidate teachers: A modeling study [Article]. *Egitim Arastirmalari - Eurasian Journal of Educational Research*, 2016(65), 19-34. <https://doi.org/10.14689/ejer.2016.65.02>
- Allen, J. (2011). Stakeholders' perspectives of the nature and role of assessment during practicum. *Teaching and teacher education*, 27(4), 742-750. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.12.004>
- Allen, J., & Wright, S. (2014). Integrating theory and practice in the pre-service teacher education practicum. *Teachers and Teaching*, 20(2), 136-151. <https://doi.org/10.1080/13540602.2013.848568>
- Alon, L., Sung, S. Y., & Kizilcec, R. (2021). *How Does Active Learning Change Undergraduate Learning Experiences? A Case of a Large Technology Design Course* Innovate Learning Summit Online 2021, United States.
- Alston, C. L., Danielson, K. A., Dutro, E., & Cartun, A. (2018). Does a Discussion by Any Other Name Sound the Same? Teaching Discussion in Three ELA Methods Courses. *Journal of Teacher Education*, 69(3), 225-238. <https://doi.org/10.1177/0022487117715227>
- Álvarez, I. M. (2017). Evaluar para contribuir a la autorregulación del aprendizaje. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 7(19), 1007-1030. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v7i19.1362>
- Amador, J. M. (2017). Preservice teachers' video simulations and subsequent noticing: a practice-based method to prepare mathematics teachers. *Research in Mathematics Education*, 19(3), 217-235. <https://doi.org/10.1080/14794802.2017.1315317>
- Amador, M. G. (2010). Ética de la investigación. *Revista iberoamericana de Educación*, 54(4), 1-2. <https://doi.org/10.35362/rie5441666>
- Ananiadou, K., & Claro, M. (2009). 21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries. *OECD Publishing, OECD Education Working Papers, No. 41*. <https://doi.org/10.1787/218525261154>
- Andrade, H., & Brookhart, S. M. (2016). The role of classroom assessment in supporting self-regulated learning. In *Assessment for learning: Meeting the challenge of implementation* (pp. 293-309). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-39211-0_17

- Andrade, H. L., & Brookhart, S. M. (2020). Classroom assessment as the co-regulation of learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 27(4), 350-372. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2019.1571992>
- Anijovich, R. (2017). La evaluación formativa en la enseñanza superior. *Voces de la Educación*, 2(3), 31.
- Anijovich, R., & Camilloni, A. R. W. d. (2010). *La evaluación significativa*. Buenos Aires : Paidós.
- Anthony, G., Hunter, J., & Hunter, R. (2015). Prospective teachers development of adaptive expertise. *Teaching and Teacher Education*, 49, 108-117. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.03.010>
- Arbaugh, F., Ball, D. L., Grossman, P., Heller, D. E., & Monk, D. (2015). Deans' Corner: Views on the State of Teacher Education in 2015. *Journal of Teacher Education*, 66(5), 435-445. <https://doi.org/10.1177/0022487115602314>
- Arias, A. M., & Davis, E. A. (2017). Supporting children to construct evidence-based claims in science: Individual learning trajectories in a practice-based program. *Teaching and Teacher Education*, 66, 204-218. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.04.011>
- Arzuaga, S., Casablancas, S., & Dari, N. (2021). La pandemia, las universidades y las prácticas de evaluación Virtualidad, Educación y Ciencia. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 24 (12), 72-85.
- Ashford-Rowe, K., Herrington, J., & Brown, C. (2014). Establishing the critical elements that determine authentic assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39(2), 205-222. <https://doi.org/10.1080/02602938.2013.819566>
- Ataş, U., & Balıkcı, G. (2021). Linking theory and practice in an ELT program: An evaluation of materials, testing and practicum courses [Article]. *NALANS: Journal of Narrative and Language Studies*, 19(17), 211-226.
- Ávalos, B. (2003). La formación docente inicial en Chile. *Santiago: Ministerio de Educación*.
- Averill, R., Drake, M., Anderson, D., & Anthony, G. (2016). The use of questions within in-the-moment coaching in initial mathematics teacher education: enhancing participation, reflection, and co-construction in rehearsals of practice [Article]. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 44(5), 486-503. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2016.1169503>
- Aydin, U., & Ubuz, B. (2010). Turkish Version of the Junior Metacognitive Awareness Inventory: An Exploratory and Confirmatory Factor Analysis. *Eğitim ve Bilim*, 35(157), 30.
- Baartman, L. K., Bastiaens, T. J., Kirschner, P. A., & Van der Vleuten, C. P. (2007). Evaluating assessment quality in competence-based education: A qualitative comparison of two frameworks. *Educational research review*, 2(2), 114-129. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.edurev.2007.06.001>
- Baartman, L. K., Prins, F. J., Kirschner, P. A., & Van Der Vleuten, C. P. (2007). Determining the quality of competence assessment programs: a self-evaluation procedure. *Studies in Educational Evaluation*, 33(3-4), 258-281. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2007.07.004>
- Bakker, M. E. J., Roelofs, E. C., Beijaard, D., Sanders, P. F., Tigelaar, D. E. H., & Verloop, N. (2011). Video portfolios: The development and usefulness of a teacher assessment procedure. *Studies in Educational Evaluation*, 37(2), 123-133. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2011.04.007>
- Balcikanli, C. (2011). Metacognitive awareness inventory for teachers (MAIT). *Electronic journal of research in educational psychology*, 9, 1309-1332. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v9i25.1620>
- Ball, D., Payne, W., & Hill, H. (2009). Measuring teacher quality in practice. In *Measurement Issues and Assessment for Teaching Quality* (pp. 80-98). <https://doi.org/10.4135/9781483329857.n6>
- Ball, D., Sleep, L., Boerst, T., & Bass, H. (2009). Combining the development of practice and the practice of development in teacher education. *The Elementary School Journal*, 109(5), 458-474. <https://doi.org/https://doi.org/10.1086/596996>

- Ball, D. L., & Forzani, F. M. (2009). The work of teaching and the challenge for teacher education [Article]. *Journal of Teacher Education*, 60(5), 497-511. <https://doi.org/10.1177/0022487109348479>
- Ball, D. L., & Forzani, F. M. (2010a). Teaching skillful teaching [Article]. *Educational Leadership*, 68(4), 40-45.
- Ball, D. L., & Forzani, F. M. (2010b). What does it take to make a teacher? [Article]. *Phi Delta Kappan*, 92(2), 8-12. <https://doi.org/10.1177/003172171009200203>
- Ballock, E., McQuitty, V., & McNary, S. (2018). An Exploration of Professional Knowledge Needed for Reading and Responding to Student Writing. *Journal of Teacher Education*, 69(1), 56-68. <https://doi.org/10.1177/0022487117702576>
- Bandalos, D. L., & Finney, S. J. (2018). Factor analysis: Exploratory and confirmatory. In G. R. Hancock, L. M. Stapleton, & R. O. Mueller (Eds.), *The Reviewer's Guide to Quantitative Methods in the Social Sciences* (2nd ed ed., pp. 98–122). <https://doi.org/10.4324/9781315755649-8>
- Barber, M., & Mourshed, M. (2007). *How the world's best-performing schools systems come out on top*. McKinsey & Company.
- Barrera-Pedemonte, F. (2016). High-Quality Teacher Professional Development and Classroom Teaching Practices: Evidence from Talis 2013. *OECD Education Working Papers*. <https://doi.org/10.1787/5jlpszw26rvd-en>
- Barzilai, S., & Zohar, A. (2014). Reconsidering Personal Epistemology as Metacognition: A Multifaceted Approach to the Analysis of Epistemic Thinking [Article]. *Educational Psychologist*, 49(1), 13-35. <https://doi.org/10.1080/00461520.2013.863265>
- Bau, N., & Das, J. (2017). *The misallocation of pay and productivity in the public sector: Evidence from the labor market for teachers*. The World Bank.
- Baume, D., Yorke*, M., & Coffey, M. (2004). What is happening when we assess, and how can we use our understanding of this to improve assessment? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 29(4), 451-477. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/02602930310001689037>
- Baz, E. H., Balcikanli, C., & Cephe, P. T. (2018). Introducing an innovative technology integration model: Echoes from EFL pre-service teachers. *Education and Information Technologies*, 23(5), 2179-2200. <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9711-9>
- Beaujean, A. A. (2014). *Latent variable modeling using R: A step-by-step guide*. Routledge.
- Becker, E. A., Easlson, E. J., Potter, S. C., Guzman-Alvarez, A., Spear, J. M., Facciotti, M. T., . . . Pagliarulo, C. (2017). The Effects of Practice-Based Training on Graduate Teaching Assistants' Classroom Practices. *Cbe-Life Sciences Education*, 16(4), Article ar58. <https://doi.org/10.1187/cbe.16-05-0162>
- Belando-Montoro, M. R. (2017). Aprendizaje a lo largo de la vida. Concepto y componentes. *Revista Iberoamericana de Educación*, 75, 219-234.
- Bennet, M., & Moriarty, B. (2016). Lifelong learning theory and pre-service teachers' development of knowledge and dispositions to work with Australian Aboriginal students [Article]. *International Journal of Pedagogies and Learning*, 11(1), 1-9. <https://doi.org/10.1080/22040552.2016.1187645>
- Bennett, R. E. (2011). Formative assessment: A critical review. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 18(1), 5-25. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2010.513678>
- Bennoun, S., & Holm, T. (2021). Establishing Consistent Active Learning in a Calculus I Course. *PRIMUS*, 31(3-5), 565-577. <https://doi.org/10.1080/10511970.2020.1746453>
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological bulletin*, 107(2), 238. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>
- BERA. (2019). Guía Ética para la Investigación Educativa. In (4.ª ed. ed.). London.

- Berkhout, J. J., Helmich, E., Teunissen, P. W., van der Vleuten, C. P., & Jaarsma, A. D. C. (2018). Context matters when striving to promote active and lifelong learning in medical education. *Medical education*, 52(1), 34-44. <https://doi.org/10.1111/medu.13463>
- Berrocoso, J., Domínguez, F., & Sánchez, M. (2012). Modelos de evaluación por competencias a través de un sistema de gestión de aprendizaje. Experiencias en la formación inicial del profesorado. *Revista Iberoamericana de educación*, 60(1), 51-62. <https://doi.org/10.35362/rie600443>
- Beylefeld, A., & Le Roux, A. (2015). Guided group reflections of first-year pre-service teachers: Moving beyond the rhetoric of "go and reflect" [Article]. *Perspectives in Education*, 33(3), 1-19.
- Beytekin, O. F., & Kadi, A. (2014). Quality of Faculty Life and Lifelong Learning Tendencies of University Students. *Higher Education Studies*, 4(5), 28-36.
- Bien, A., Carlson, J., Kazemi, E., Reisman, A., Scheve, M., & Wells, A. (2018). Taking core practices to the field. In P. Grossman (Ed.), *Teaching Core Practices in Teacher Education*. Harvard Education Press.
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2012). Defining twenty-first century skills. In P. Griffin, B. McGaw, & E. Care (Eds.), *Assessment and teaching of 21st century skills* (pp. 17-66). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5>
- Birenbaum, M. (2007). Evaluating the assessment: sources of evidence for quality assurance. *Studies in Educational Evaluation*, 33(1), 29-49. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2007.01.004>
- Birgin, A. (2015). Formación de maestros (as) en América Latina: algunos problemas y perspectivas para este tiempo. *Nodos y Nudos*, 4(39), 29-37. <https://doi.org/10.17227/01224328.4354>
- Black, P., & Wiliam, D. (2018). Classroom assessment and pedagogy. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 25(6), 551-575. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2018.1441807>
- Blömeke, S., Paine, L., Houang, R. T., Hsieh, F.-J., Schmidt, W. H., Tatto, M. T., . . . Schwille, J. (2008). Future teachers' competence to plan a lesson: first results of a six-country study on the efficiency of teacher education. *ZDM*, 40(5), 749-762. <https://doi.org/10.1007/s11858-008-0123-y>
- Bonfield, C. A., Salter, M., Longmuir, A., Benson, M., & Adachi, C. (2020). Transformation or evolution?: Education 4.0, teaching and learning in the digital age. *Higher Education Pedagogies*, 5(1), 223-246. <https://doi.org/10.1080/23752696.2020.1816847>
- Bonsón, M., & Benito, Á. (2005). Evaluación y aprendizaje. *Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior*, 87-100.
- Bottoms, S. A. I., Ciechanowski, K. M., & Hartman, B. (2015). Learning to Teach Elementary Science Through Iterative Cycles of Enactment in Culturally and Linguistically Diverse Contexts. *Journal of Science Teacher Education*, 26(8), 715-742. <https://doi.org/10.1007/s10972-016-9447-6>
- Bowman, M., & Gottesman, I. (2017). Making the socio-historical visible: A place-conscious approach to social foundations in practice-centered teacher preparation [Article]. *Teaching and Teacher Education*, 68, 232-240. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.09.001>
- Boyd, D., Grossman, P., Lankford, H., Loeb, S., Michelli, N. M., & Wyckoff, J. (2006). Complex by design: Investigating pathways into teaching in New York city schools. *Journal of Teacher Education*, 57(2), 155-166. <https://doi.org/10.1177/0022487105285943>
- Boyd, J., Barnett, S., Bodrova, E., Leong, D., & Gomby, D. (2005). *Promoting children's social and emotional development through preschool education* (Preschool Policy Brief, Issue. <https://nieer.org/wp-content/uploads/2017/02/report7.pdf>
- Brevik, L. M., Gunnulfsen, A. E., & Renzulli, J. S. (2018). Student teachers' practice and experience with differentiated instruction for students with higher learning potential. *Teaching and Teacher Education*, 71, 34-45. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.12.003>

- Brown, C. P., & Weber, N. B. (2016). Struggling to Overcome the State's Prescription for Practice: A Study of a Sample of Early Educators' Professional Development and Action Research Projects in a High-Stakes Teaching Context [Article]. *Journal of Teacher Education*, 67(3), 183-202. <https://doi.org/10.1177/0022487116636452>
- Brown, S. (2005). Assessment for learning. *Learning and teaching in higher education*(1), 81-89.
- Brown, T. A., & Moore, M. T. (2012). Confirmatory factor analysis. In *Handbook of structural equation modeling* (pp. 361-379). The Guilford Press.
- Brugar, K. A., & Roberts, K. L. (2017). Seeing Is Believing: Promoting Visual Literacy in Elementary Social Studies. *Journal of Teacher Education*, 68(3), 262-279. <https://doi.org/10.1177/0022487117696280>
- Bryk, A. S. (2015). 2014 AERA Distinguished Lecture: Accelerating How We Learn to Improve. *Educational Researcher*, 44(9), 467-477. <https://doi.org/10.3102/0013189x15621543>
- Buchholtz, N. F., Krosanke, N., Orschulik, A. B., & Vorholter, K. (2018). Combining and integrating formative and summative assessment in mathematics teacher education [Article]. *Zdm-Mathematics Education*, 50(4), 715-728. <https://doi.org/10.1007/s11858-018-0948-y>
- Burridge, P., Hooley, N., & Neal, G. (2016). Creating frames of practice for teacher education. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 44(2), 156-171. <https://doi.org/10.1080/1359866x.2015.1041877>
- Burón, J. (1996). Concepto y Estudio de la Metacognición. In *Enseñar a Aprender. Introducción a la Metacognición* (pp. 9-28). Ediciones Mensajero.
- Cabello, V. M., & Topping, K. J. (2020). Peer assessment of teacher performance. What works in teacher education? [Review]. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 8(2), 121-132. <https://doi.org/10.5937/IJRSEE2002121C>
- Caena, F. (2019). Developing a European Framework for the Personal, Social & Learning to Learn Key Competence (LifEComp). Literature Review & Analysis of Frameworks. In Y. Punie (Ed.), *Publications Office of the European Union, Luxembourg*. <https://doi.org/10.2760/172528>
- Cambridge University. (2019). Cambridge life competencies framework. Learning to Learn. In: Cambridge University Press.
- Campos, G., & Martínez, N. E. L. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Xihmai*, 7(13), 45-60.
- Canrinus, E., Klette, K., & Hammerness, K. (2019). Diversity in coherence: Strengths and opportunities of three programs. *Journal of Teacher Education*, 70(3), 192-205. <https://doi.org/10.1177/0022487117737305>
- Canrinus, E., Klette, K., Hammerness, K., & Bergem, O. (2019). Opportunities to enact practice in campus courses: Taking a student perspective [Article]. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 25(1), 110-124. <https://doi.org/10.1080/13540602.2018.1526171>
- Cartun, A., Shutz, K., Kelley-Petersen, M., & Franke, M. (2018). Core practices and the teacher education curriculum: Stories of practice. In P. Grossman (Ed.), *Teaching Core Practices in Teacher Education* Harvard Education Press.
- CDD. (2017). *Anuario 2016. Proyectos de Innovación y desarrollo de la docencia*. <https://repositorio.udd.cl/handle/11447/2237>
- CDD. (2019). *Anuario 2018. Proyectos de Innovación y desarrollo de la docencia*. <https://innovaciondocente.udd.cl/files/2019/12/anuario-udd-2018.pdf>
- CDD. (2020). *Anuario 2019. Proyectos de innovación y desarrollo de la docencia*. <https://issuu.com/innovaciondocenteudd/docs/anuario2019-final-web>

- Chichekian, T., & Shore, B. M. (2016). Preservice and practicing teachers' self-efficacy for inquiry-based instruction. *Cogent Education*, 3(1), Article 1236872. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1236872>
- Chou, P. I., Su, M. H., & Wang, Y. T. (2018). Transforming teacher preparation for culturally responsive teaching in Taiwan. *Teaching and Teacher Education*, 75, 116-127. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.06.013>
- Christiansen, I., Bertram, C., & Mukeredzi, T. (2018). Contexts and concepts: analysing learning tasks in a foundation phase teacher education programme in South Africa. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 46(5), 511-526. <https://doi.org/10.1080/1359866x.2018.1461804>
- Cihanoglu, M. O. (2012). Metacognitive awareness of teacher candidates. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 4529-4533. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.290>
- Cil, O., & Dotger, B. (2017). The emergence of moral, professional, and political geographies in a clinically simulated parent-teacher interaction. *Teaching and Teacher Education*, 67, 237-245. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.05.018>
- Ciurana, E. R. (2001). Educación y desarrollo humano. *Tabanque: Revista Pedagógica*(16), 9-18. <https://doi.org/10.24197/trp.1.2021>
- Clarke, A., Triggs, V., & Nielsen, W. (2014). Cooperating Teacher Participation in Teacher Education: A Review of the Literature. *Review of Educational Research*, 84(2), 163-202. <https://doi.org/10.3102/0034654313499618>
- Claxton, G., Costa, A., & Kallick, B. (2016). Hard thinking about soft skills. *Educational leadership*, 73(6).
- CNA. (2018). Carreras de pedagogía: análisis de fortalezas y debilidades en el escenario actual. In C. N. d. Acreditación (Ed.): Serie Estudios sobre Acreditación.
- CNED. (2021). *Informe de tendencias de la matrícula de pregrado de educación superior*. Santiago, Chile Retrieved from https://www.cned.cl/sites/default/files/02_informepregrado2021_final.pdf
- Cochran-Smith, M., Villegas, A. M., Abrams, L., Chavez-Moreno, L., Mills, T., & Stern, R. (2015). Critiquing Teacher Preparation Research: An Overview of the Field, Part II [Article]. *Journal of Teacher Education*, 66(2), 109-121. <https://doi.org/10.1177/0022487114558268>
- Cohen, J. (2015). Challenges in Identifying High-Leverage Practices. *Teachers College Record*, 117(7), Article 070307. <https://doi.org/10.1177/016146811511700702>
- Collins, K. M., Onwuegbuzie, A. J., & Jiao, Q. G. (2007). A mixed methods investigation of mixed methods sampling designs in social and health science research. *Journal of mixed methods research*, 1(3), 267-294. <https://doi.org/10.1177/1558689807299526>
- Conklin, H. G., & Hughes, H. E. (2016). Practices of Compassionate, Critical, Justice-Oriented Teacher Education [Article]. *Journal of Teacher Education*, 67(1), 47-60. <https://doi.org/10.1177/0022487115607346>
- Connolly, M., Hadfield, M., Barnes, Y., & Snook, J. (2018). The accommodation of contested identities: The impact of participation in a practice-based masters programme on beginning teachers' professional identity and sense of agency. *Teaching and Teacher Education*, 71, 241-250. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.01.010>
- Conrady, K. (2015). Modeling Metacognition: Making Thinking Visible in a Content Course for Teachers. *Redimat-Revista De Investigacion En Didactica De Las Matematicas*, 4(2), 132-160. <https://doi.org/10.4471/redimat.2015.65>
- Core Practice Consortium. Retrieved 10-10-2020 from <https://www.corepracticeconsortium.com/>

- Contreras Pérez, G., & Zúñiga González, C. G. (2019). Prácticas y concepciones de retroalimentación en Formación Inicial Docente. *Educação e Pesquisa*, 45. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945192953>
- Contreras-Sanzana, G., & Villalobos-Clavería, A. (2010). La formación de profesores en Chile: una mirada a la profesionalización docente.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Qualitative Research (3rd ed. ed.)*. SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781452230153>
- Cordero, R. (2015). Las prácticas de evaluación del formador de profesores. Un estudio de caso de la escuela normal. In O. Leyva Cordero, F. Ganga Contreras, J. Tejada Fernández, H. Paz, & A. Alfredo (Eds.), *La formación por competencias en la educación superior: alcances y limitaciones desde referentes de México, España y Chile*. Tirant lo Blanch.
- Coronado-Hijón, A. (2015). Construcción de una lista de cotejo (checklist) de dificultades de aprendizaje del cálculo aritmético. *Revista española de pedagogía*, 91-104.
- Costa, A. L., & Kallick, B. (2008a). Habits of mind in the curriculum. *Learning and leading with habits of mind*, 16, 42-58.
- Costa, A. L., & Kallick, B. (2008b). Learning through reflection. *Learning and leading with habits of mind*, 16, 221-235.
- Cox, C., Meckes, L., & Bascopé, M. (2010). La institucionalidad formadora de profesores en Chile en la década del 2000: velocidad del mercado y parsimonia de las políticas. *Pensamiento Educativo*, 46(47), 205-245.
- Coşkun, Y. D., & Demirel, M. (2010). Lifelong learning tendency scale: the study of validity and reliability. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 5, 2343-2350. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.461>
- Creative Reasearch Systems. Sample size calculator. Retrieved 3-3-2020 from <https://www.surveysystem.com/sscalc.htm>
- Creswell, J. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- Creswell, J. (2014). *A concise introduction to mixed methods research*. Sage Publication.
- Creswell, J., & Clark, V. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage publications.
- Creswell, J., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Creswell, J., & Garrett, A. (2008). The “movement” of mixed methods research and the role of educators. *South African journal of education*, 28, 321-333. <https://doi.org/10.15700/saje.v28n3a176>
- Creswell, J., Plano Clark, V., Gutmann, M., & Hanson, W. (2003). An expanded typology for classifying mixed methods research into designs. In A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (pp. 209-240). Sage publications.
- Crick, R. D., & Yu, G. (2008). Assessing learning dispositions: is the Effective lifelong learning inventory valid and reliable as a measurement tool? *Educational Research*, 50(4), 387-402. <https://doi.org/10.1080/00131880802499886>
- Dalinger, T., Thomas, K. B., Stansberry, S., & Xiu, Y. (2020). A mixed reality simulation offers strategic practice for pre-service teachers. *Computers & Education*, 144, Article 103696. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103696>
- Daniel, S. M. (2015). Empathetic, Critical Integrations of Multiple Perspectives: A Core Practice for Language Teacher Education? [Article]. *TESOL Journal*, 6(1), 149-176. <https://doi.org/10.1002/tesj.184>

- Daniel, S. M. (2016). Grappling with Culturally Responsive Pedagogy: A Study of Elementary-Level Teacher Candidates' Learning across Practicum and Diversity Coursework Experiences [Article]. *Urban Review*, 48(4), 579-600. <https://doi.org/10.1007/s11256-016-0369-6>
- Daniel, S. M., & Pray, L. (2017). Learning to Teach English Language Learners: A Study of Elementary School Teachers' Sense-Making in an ELL Endorsement Program [Article]. *TESOL Quarterly*, 51(4), 787-819. <https://doi.org/10.1002/tesq.347>
- Danielson, K., Shaughnessy, M., & Peter Jay, L. (2018). Use of representation in teacher education. In P. Grossman (Ed.), *Teaching Core Practices in Teacher Education*. Harvard Education Press.
- Darling-Hammond, L. (2006a). Assessing teacher education - The usefulness of multiple measures for assessing program outcomes. *Journal of Teacher Education*, 57(2), 120-138. <https://doi.org/10.1177/0022487105283796>
- Darling-Hammond, L. (2006b). Constructing 21st-century teacher education. *Journal of Teacher Education*, 57(3), 300-314. <https://doi.org/10.1177/0022487105285962>
- Darling-Hammond, L. (2014). Strengthening Clinical Preparation: The Holy Grail of Teacher Education. *Peabody Journal of Education*, 89, 547-561. <https://doi.org/10.1080/0161956X.2014.939009>
- Darling-Hammond, L. (2017). Teacher education around the world: What can we learn from international practice? [Article]. *European Journal of Teacher Education*, 40(3), 291-309. <https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1315399>
- Darling-Hammond, L., & Snyder, J. (2000). Authentic Assessment of Teaching in Context. *Teaching and Teacher Education*, 16, 523-545. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(00\)00015-9](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(00)00015-9)
- Davin, K. J., & Heineke, A. J. (2016). Preparing Teachers for Language Assessment: A Practice-Based Approach [Article]. *TESOL Journal*, 7(4), 921-938. <https://doi.org/10.1002/tesj.253>
- Davis, E., Kloser, M., Wells, A., Windschitl, M., Carlson, J., & Marino, J. C. (2017). Teaching the practice of leading sense-making discussions in science: science teacher educators using rehearsals [Article]. *Journal of Science Teacher Education*, 28(3), 275-293. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2017.1302729>
- Davis, E. A., & Boerst, T. (2014). Designing elementary teacher education to prepare well-started beginners. *Ann Arbor, MI: TeachingWorks, University of Michigan School of Education*.
- Dawes, J. (2008). Do data characteristics change according to the number of scale points used? An experiment using 5-point, 7-point and 10-point scales. *International journal of market research*, 50(1), 61-104. <https://doi.org/10.1177/147078530805000106>
- Decreto de Educación, (10-abril-2010). Chile
- De Jong, T., Lane, J., & Sharp, S. (2012). The efficacy of simulation as a pedagogy in facilitating pre-service teachers' learning about emotional self-regulation and its relevance to the teaching profession. *Australian Journal of Teacher Education*, 37(3), 4. <https://doi.org/10.14221/ajte.2012v37n3.6>
- de Kleijn, R. A. M. (2021). Supporting student and teacher feedback literacy: an instructional model for student feedback processes. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/02602938.2021.1967283>
- DeGraff, T. L., Schmidt, C. M., & Waddell, J. H. (2015). Field-based teacher education in literacy: preparing teachers in real classroom contexts. *Teaching Education*, 26(4), 366-382. <https://doi.org/10.1080/10476210.2015.1034677>
- DeMink-Carthew, J., Grove, R., & Peterson, M. (2017). The Influence of the Core Practices Movement on the Teaching and Perspectives of Novice Teacher Educators [Article]. *Studying Teacher Education*, 13(1), 87-104. <https://doi.org/10.1080/17425964.2017.1289083>

- Depaepe, F., & Konig, J. (2018). General pedagogical knowledge, self-efficacy and instructional practice: Disentangling their relationship in pre-service teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 69, 177-190. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.10.003>
- Dignath, C., & Veenman, M. V. J. (2021). The Role of Direct Strategy Instruction and Indirect Activation of Self-Regulated Learning—Evidence from Classroom Observation Studies. *Educational Psychology Review*, 33(2), 489-533. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09534-0>
- Dochy, F., Dierick, S., Segers, M., & Cascallar, E. (2003). *Optimising New Modes of Assessment: In Search of Quality and Standards* (Vol. 1). Springer, Dordrecht. <https://doi.org/10.1007/0-306-48125-1>
- Dotger, B. H. (2015). Core Pedagogy: Individual Uncertainty, Shared Practice, Formative Ethos. *Journal of Teacher Education*, 66(3), 215-226. <https://doi.org/10.1177/0022487115570093>
- Drake, M. R. A. (2016). Learning to Coach in Practice-Based Teacher Education: A Self-Study. *Studying Teacher Education*, 12(3), 244-266. <https://doi.org/10.1080/17425964.2016.1237871>
- Dunlap, J., & Grabinger, S. (2003). Preparing students for lifelong learning: A review of instructional features and teaching methodologies. *Performance Improvement Quarterly*, 16(2), 6-25.
- Dunst, C. J., Hamby, D. W., Howse, R. B., Wilkie, H., & Annas, K. (2019). Metasynthesis of preservice professional preparation and teacher education research studies [Article]. *Education Sciences*, 9(1), Article 50. <https://doi.org/10.3390/educsci9010050>
- Dutro, E., & Cartun, A. (2016). Cut to the core practices: Toward visceral disruptions of binaries in PRACTICE-based teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 58, 119-128. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.05.001>
- Dyches, J. (2017). Shaking Off Shakespeare: A White Teacher, Urban Students, and the Mediating Powers of a Canonical Counter-Curriculum [Article]. *Urban Review*, 49(2), 300-325. <https://doi.org/10.1007/s11256-017-0402-4>
- Erdogan, D. G., & Arsal, Z. (2016). The development of lifelong learning trends scale (LLTS). *Sakarya University Journal of Education*, 6(1), 114-122. <https://doi.org/10.19126/suje.32361>
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(1), 27-36.
- Escudero-Nahón, A. & Ramírez-Montoya, M. S. (2021). El modelo y sus marcos. In C. Vicario- Solórzano , R. Huerta-Cuervo, A. Escudero-Nahón, M. S. Ramírez-Montoya, E.-D. Y., S.-M. M., & G. Trejo-Parada (Eds.), *Modelo de continuidad de servicios educativos ante un contexto de emergencia y sus etapas de crisis*. CUDI-ANUIES.
- European Commission. (2001). *Making a European area of lifelong learning a reality*. Author Brussels.
- European Commission. (2019). Key competences for Lifelong Learning In.
- Evens, M., Elen, J., Larmuseau, C., & Depaepe, F. (2018). Promoting the development of teacher professional knowledge: Integrating content and pedagogy in teacher education [Article]. *Teaching and Teacher Education*, 75, 244-258. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.07.001>
- Faulkner, J., & Latham, G. (2016). Teacher Qualities for 21st Century Learning. *Australian Journal of Teacher Education*, 41(4), 137-150. <https://doi.org/10.14221/ajte.2016v41n4.9>
- Favieri, A. G. (2013). Inventario de estrategias meta-cognitivas generales (IEMG) e Inventario de estrategias meta-cognitivas en integrales (IEMI). *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11(3), 831-850. <https://doi.org/10.14204/ejrep.31.13067>
- Fernández, J. M., Reyes, M., & Piñero, R. (2022). Competencia digital docente universitaria ante el alumnado con discapacidad. In J. A. Marín, V. Boffo, M. Navas-Parejo, & J. C. De la Cruz Campos (Eds.), *Retos de la investigación y la innovación en la*. Dykinson.

- Fernández, M. (2017). *¿Hacia dónde avanza el sistema educativo en Chile? Análisis de las recomendaciones OCDE contenidas en Evaluaciones de Políticas Nacionales de Educación: Educación en Chile (2004-2016) en el contexto de la Reforma en marcha*. Santiago, Chile Retrieved from <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/4475/evidencias-37.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fidalgo-Blanco, Á., & Sein-Echaluce, M. L. (2018). Método MAIN para planificar, aplicar y divulgar la innovación educativa. *Education in the Knowledge Society*, 19(2), 83-101. <https://doi.org/10.14201/eks201819283101>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage Publications Inc.
- Finsterwald, M., Wagner, P., Schober, B., Lüftenegger, M., & Spiel, C. (2013). Fostering lifelong learning - Evaluation of a teacher education program for professional teachers [Article]. *Teaching and Teacher Education*, 29(1), 144-155. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.08.009>
- Fishman, E. J., Borko, H., Osborne, J., Gomez, F., Rafanelli, S., Reigh, E., . . . Berson, E. (2017). A Practice-Based Professional Development Program to Support Scientific Argumentation From Evidence in the Elementary Classroom. *Journal of Science Teacher Education*, 28(3), 222-249. <https://doi.org/10.1080/1046560x.2017.1302727>
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. *The nature of intelligence*, 231-235.
- Flores-Lueg, C., & Turra-Díaz, O. (2019). Contextos socioeducativos de prácticas y sus aportes a la formación pedagógica del futuro profesorado. *Educar em Revista*, 35(73), 267-285. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.62381>
- Forzani, F. M. (2014). Understanding “core practices” and “practice-based” teacher education: Learning from the past. *Journal of teacher education*, 65(4), 357-368. <https://doi.org/10.1177/0022487114533800>
- Francis, A. T., Olson, M., Weinberg, P. J., & Stearns-Pfeiffer, A. (2018). Not Just for Novices: The Programmatic Impact of Practice-Based Teacher Education [Article]. *Action in Teacher Education*, 40(2), 119-132. <https://doi.org/10.1080/01626620.2018.1424053>
- Frels, R. K., & Onwuegbuzie, A. J. (2013). Administering quantitative instruments with qualitative interviews: A mixed research approach. *Journal of Counseling & Development*, 91(2), 184-194. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.2013.00085.x>
- Frey, B., Schmitt, V., & Allen, J. (2012). Defining authentic classroom assessment. *Practical assessment, research & evaluation*, 17(2). <https://doi.org/10.7275/sxbs-0829>
- Gaines, R. E., Osman, D. J., Maddocks, D. L. S., Warner, J. R., Freeman, J. L., & Schallert, D. L. (2019). Teachers’ emotional experiences in professional development: Where they come from and what they can mean [Article]. *Teaching and Teacher Education*, 77, 53-65. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.09.008>
- Gairín Sallan, J. (2011). Formación de profesores basada en competencias. *Bordón. Revista de pedagogía*, 63(1), 93-108.
- Gallagher, M. W., & Brown, T. A. (2013). Introduction to confirmatory factor analysis and structural equation modeling. In *Handbook of quantitative methods for educational research* (pp. 287-314). Brill Sense. <https://doi.org/10.1007/978-94-6209-404-8>
- Gallardo-Fuentes, F. J., Carter-Thuillier, B., López- Pastor, V., Ojeda- Nahuelcura, R., & Fuentes- Nieto, T. (2022). Sistemas de evaluación en la formación del profesorado de Educación Física: un estudio de casos en contexto chileno. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*(43), 117-126. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.88570>

- Gallardo-Fuentes, F. J., López-Pastor, V. M., & Carter Thuillier, B. (2017). Hay evaluación formativa y compartida en la formación inicial del profesorado en Chile? Percepción de alumnado, profesorado y egresados de una Universidad [Article]. *Psychology, Society and Education*, 9(2), 227-238. <https://doi.org/10.25115/psye.v9i2.699>
- García-González, A., & Ramírez-Montoya, M. S. (2019). Systematic Mapping of Scientific Production on Open Innovation (2015–2018): Opportunities for Sustainable Training Environments. *Sustainability*. In.
- García-González, A., Ramírez-Montoya, M. S., de León, G., & Aragón, S. (2020). El emprendimiento social como una competencia transversal: construcción y validación de un instrumento de valoración en el contexto universitario. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*. <https://doi.org/10.5209/reve.71862>
- García-Holgado, A., García-Peñalvo, F. J., & Ramírez-Montoya, M. S. (2016). Education in the knowledge society doctoral consortium. Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality.
- García-Jiménez, E. (2015). La evaluación del aprendizaje: de la retroalimentación a la autorregulación. El papel de las tecnologías. *RELIEVE-Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 21(2).
- García-Peñalvo, F. (2017). Mapeos sistemáticos de literatura, revisiones sistemáticas de literatura y benchmarking de programas formativos. (Grupo GRIAL). <https://repositorio.grial.eu/handle/grial/1056>.
- García-Peñalvo, F. (2021). *Los retos de la Universidad ante su transformación digital*
- García-Peñalvo, F. J. (2014). Formación en la sociedad del conocimiento, un programa de doctorado con una perspectiva interdisciplinar. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 15(1), 4-9.
- García-Peñalvo, F. J. (2015). Map of trends in educational innovation. *Education in the knowledge society*, 16(4), 6-23. <https://doi.org/10.14201/eks2015164623>
- García-Ruiz, M. R., & González Fernández, N. (2012). El aprendizaje cooperativo en la universidad. valoración de los estudiantes respecto a su potencialidad para desarrollar competencias / Cooperative Learning at University. Assessment of Students Regarding its Potential to Develop Skills. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 4(7).
- García-Ruiz, R., Caldeiro-Pedreira, M., & Aguaded, I. (2015). Prácticas innovadoras y estrategias educacionales en contextos múltiples. *Organización y gestión educativa: Revista del Fórum Europeo de Administradores de la Educación*, 23(2), 31-33.
- García-Ruiz, R., & Contreras-Pulido, P. (2018). La escuela prosumidora: del recurso didáctico al contenido curricular. In R. García-Ruiz, A. Pérez-Rodríguez, & A. Torres (Eds.), *Educación para los nuevos medios. Claves para el desarrollo de la competencia mediática en el entorno digital*. Universidad Politécnica Salesiana.
- Gardiner, W. (2018). Rehearsals in Clinical Placements: Scaffolding Teacher Candidates' Literacy Instruction [Article]. *Teacher Educator*, 53(4), 384-400. <https://doi.org/10.1080/08878730.2018.1441348>
- Gatti, B. A., Barretto, E. S. d. S., & André, M. (2011). *Políticas docentes no Brasil: um estado da arte*.
- Gaudin, C., & Chaliès, S. (2015). Video viewing in teacher education and professional development: A literature review [Review]. *Educational Research Review*, 16, 41-67. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.06.001>

- Gazem, N., Rahman, A. A., & Saeed, F. (2016). Factors that facilitate systematic problems solving process in small and medium enterprises. *Indian Journal of Science and Technology*, 9(34), 1-10. <https://doi.org/10.17485/ijst/2016/v9i34/100849>
- Ghousseini, H. (2015). Core practices and problems of practice in learning to lead classroom discussions [Article]. *Elementary School Journal*, 115(3), 334-357. <https://doi.org/10.1086/680053>
- Ghousseini, H., Beasley, H., & Lord, S. (2015). Investigating the Potential of Guided Practice With an Enactment Tool for Supporting Adaptive Performance [Article]. *Journal of the Learning Sciences*, 24(3), 461-497. <https://doi.org/10.1080/10508406.2015.1057339>
- Gibbs, G. (1999). *Using assessment strategically to change the way students* (Vol. 41). Brown and Glasner.
- Gibbs, G. (2003). Uso estratégico de la educación en el aprendizaje. In S. Brown & A. Glasner (Eds.), *Evaluar en la universidad: problemas y nuevos enfoques* (pp. 61-74). Narcea.
- Gitomer, D. H., & Duschl, R. A. (2007). Chapter 12 Establishing Multilevel Coherence in Assessment. In P. Moss (Ed.), *Yearbook of the National Society for the Study of Education* (Vol. 106, pp. 288-320).
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research. 139. In: Chicago: Aldine, USA.
- Gleeson, J., Sugrue, C., & O'Flaherty, J. (2017). Research capacity and initial teacher education reform: Irish experiences, international perspectives [Article]. *Teaching and Teacher Education*, 62, 19-29. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.11.001>
- Goh, P. S. C., & Abdul-Wahab, N. (2020). Paradigms to drive higher education 4.0. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(1), 159-171. <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.1.9>
- Goh, P. S. C., & Yusuf, Q. (2017). Validation of the Malaysian version of the teacher education program coherence questionnaire [Article]. *Australian Journal of Teacher Education*, 42(12), 42-59. <https://doi.org/10.14221/ajte.2017v42n12.3>
- Goldin, S., Flynn, E. E., & Egan, C. M. (2017). "Our greatest songs are still unsung": Educating citizens about schooling in a multicultural society [Article]. *SAGE Open*, 7(4). <https://doi.org/10.1177/2158244017739070>
- González Fernández, N., García Ruiz, R., & Ramírez García, A. (2015). Aprendizaje cooperativo y tutoría entre iguales en entornos virtuales universitarios. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 41, 111-124. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052015000100007>
- Gore, J., Lloyd, A., Smith, M., Bowe, J., Ellis, H., & Lubans, D. (2017). Effects of professional development on the quality of teaching: Results from a randomised controlled trial of Quality Teaching Rounds [Article]. *Teaching and Teacher Education*, 68, 99-113. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.08.007>
- Gotwals, A. W., & Birmingham, D. (2016). Eliciting, Identifying, Interpreting, and Responding to Students' Ideas: Teacher Candidates' Growth in Formative Assessment Practices [Article]. *Research in Science Education*, 46(3), 365-388. <https://doi.org/10.1007/s11165-015-9461-2>
- Gotwals, A. W., & Cisterna, D. (2022). Formative assessment practice progressions for teacher preparation: A framework and illustrative case. *Teaching and Teacher Education*, 110, 103601. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103601>
- Grainger, P. (2021). Enhancing assessment literacies through development of quality rubrics using a triad based peer review process [Review]. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 18(4), Article 4. <https://doi.org/10.53761/1.18.4.4>
- Granberg, C., Palm, T., & Palmberg, B. (2021). A case study of a formative assessment practice and the effects on students' self-regulated learning. *Studies in Educational Evaluation*, 68, 100955. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2020.100955>

- Griffith, R. (2017). Preservice teachers' in-the-moment teaching decisions in reading [Article]. *Literacy*, 51(1), 3-10. <https://doi.org/10.1111/lit.12097>
- Grossman, P. (2018). *Teaching Core Practices in Teacher Education*. ERIC.
- Grossman, P., Compton, C., Igra, D., Ronfeldt, M., Shahan, E., & Williamson, P. (2009). Teaching practice: A cross-professional perspective. *Teachers College Record*, 111(9), 2055-2100.
- Grossman, P., Dean, C. G. P., Kavanagh, S. S., & Herrmann, Z. (2019). Preparing teachers for project-based teaching [Article]. *Phi Delta Kappan*, 100(7), 43-48. <https://doi.org/10.1177/0031721719841338>
- Grossman, P., & Dean, P. (2019). Negotiating a common language and shared understanding about core practices: The case of discussion [Article]. *Teaching and Teacher Education*, 80, 157-166. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.01.009>
- Grossman, P., Hammerness, K., & McDonald, M. (2009). Redefining teaching, re-imagining teacher education [Article]. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 15(2), 273-289. <https://doi.org/10.1080/13540600902875340>
- Grossman, P., Hammerness, K. M., McDonald, M., & Ronfeldt, M. (2008). Constructing coherence: Structural predictors of perceptions of coherence in NYC teacher education programs [Article]. *Journal of Teacher Education*, 59(4), 273-287. <https://doi.org/10.1177/0022487108322127>
- Grossman, P., & McDonald, M. (2008). Back to the future: Directions for research in teaching and teacher education. *American Educational Research Journal*, 45(1), 184-205. <https://doi.org/10.3102/0002831207312906>
- Guajardo, B., García, N., & Valenzuela, J. (2019). Innovación educativa en psicología educativa: implicaciones prácticas. In M. S. Ramírez-Montoya & J. Valenzuela (Eds.), *Innovación educativa: tendencias globales de investigación e implicaciones prácticas*. Octaedro.
- Gulikers, J., Bastiaens, T., Kirschner, P., & Kester, L. (2006). Relations between student perceptions of assessment authenticity, study approaches and learning outcome. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2006.10.003>
- Gulikers, J. T., Bastiaens, T. J., & Kirschner, P. A. (2004). A five-dimensional framework for authentic assessment. *Educational technology research and development*, 52(3), 67.
- Gunn, A. C., & Gilmore, A. (2014). Early childhood initial teacher education students' learning about assessment. *Assessment Matters*, 7(2). <https://doi.org/10.18296/am.0124>
- Hahl, K., & Mikulec, E. (2018). Student reflections on teacher identity development in a year-long secondary teacher preparation program [Article]. *Australian Journal of Teacher Education*, 43(12), 42-58. <https://doi.org/10.14221/ajte.2018v43n12.4>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (1998). *Multivariate data analysis* (Vol. 5). Prentice hall Upper Saddle River, NJ.
- Halamish, V. (2018). Pre-service and In-service Teachers' Metacognitive Knowledge of Learning Strategies. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02152>
- Hammerness, K., & Kennedy, B. (2019). Teaching Practices Grounded in Foundational Knowledge, Visions, and Contexts [Article]. *New Educator*, 15(1), 66-83. <https://doi.org/10.1080/1547688X.2018.1506070>
- Hammerness, K., & Klette, K. (2015). Indicators of quality in teacher education: Looking at features of teacher education from an international perspective. *Promoting and sustaining a quality teaching workforce*, 27, 239-277.
- Hammerness, K., Klette, K., & Bergem, O. (2014). Coherence and assignments in teacher education: Teacher education survey. *Oslo, Norway: University of Oslo Department of Teacher Education and School Research*.

- Hammerness, K., Klette, K., Jensen, I. S., & Canrinus, E. T. (2020). Opportunities to Study, Practice, and Rehearse Teaching in Teacher Preparation: An International Perspective. *Teachers College Record*, 122(11).
- Hamodi, C., López Pastor, V. M., & López Pastor, A. T. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. *Perfiles educativos*, 37(147), 146-161.
- Harrington, D. (2009). *Confirmatory factor analysis*. Oxford university press.
- Hascher, T., & Hagenauer, G. (2016). Openness to theory and its importance for pre-service teachers' self-efficacy, emotions, and classroom behaviour in the teaching practicum [Article]. *International Journal of Educational Research*, 77, 15-25. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2016.02.003>
- Hattie, J., & Clarke, S. (2018). *Visible learning: Feedback* [Book]. <https://doi.org/10.4324/9780429485480>
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback [Review]. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Heikkinen, H. L. T., de Jong, F., & Vanderlinde, R. (2016). What is (good) practitioner research? *Vocations and Learning*, 9(1), 1-19. <https://doi.org/10.1007/s12186-016-9153-8>
- Heiss Bendersky, C. (2018). El Chile de las movilizaciones: ¿giro a la izquierda o catarsis antisistémica? In J. Brenna & F. Carballo (Eds.), *América Latina: de ruinas y horizontes. La política de nuestros días, un balance provisorio*. (pp. 329-344). Bonilla Artigas Editores / Universidad Autónoma Metropolitana.
- Henderson, M., Phillips, M., Ryan, T., Boud, D., Dawson, P., Molloy, E., & Mahoney, P. (2019). Conditions that enable effective feedback. *Higher Education Research & Development*, 38(7), 1401-1416. <https://doi.org/10.1080/07294360.2019.1657807>
- Heredia Escorza, Y., Heydy Selene, R. N., Irais Monserrat, S. R., Jean Gabriel, G. D., & Acebo Gutiérrez, J. (2019). Innovación educativa en estudios socioculturales: una revisión sistemática de la literatura. In M. S. Ramírez-Montoya & J. Valenzuela (Eds.), *Innovación educativa: tendencias globales de investigación e implicaciones prácticas*
- Heredia, S. C., Furtak, E. M., Morrison, D., & Renga, I. P. (2016). Science Teachers' Representations of Classroom Practice in the Process of Formative Assessment Design [Article]. *Journal of Science Teacher Education*, 27(7), 697-716. <https://doi.org/10.1007/s10972-016-9482-3>
- Hernando Gómez, Á., Aguaded Gómez, J. I., & Pérez Rodríguez, A. (2011). Técnicas de comunicación creativas en el aula: escucha activa, el arte de la pregunta, la gestión de los silencios. *Educación y futuro: revista de investigación aplicada y experiencias educativas*(24), 153-180.
- Himmetoglu, B., Aydug, D., & Bayrak, C. (2020). Education 4.0: Defining the teacher, the student, and the school manager aspects of the revolution. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(Special Issue-IODL), 12-28. <https://doi.org/10.17718/tojde.770896>
- Huang, S.-C. (2018). A GEARed peer feedback model and implications for learning facilitation. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(7), 1194-1210. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1439881>
- Husbye, N. E., Powell, C. W., Vander Zanden, S., & Karalis, T. (2018). Coaching in Practice-Based Literacy Education Courses. *Reading Teacher*, 72(2), 191-200. <https://doi.org/10.1002/trtr.1692>
- Ibarra, M. S., & Rodríguez, G. (2010). Aproximación al discurso dominante sobre la evaluación del aprendizaje en la universidad1 An approach to the dominant discourse of learning assessment in higher education. *Revista de educación*, 351, 385-407.
- Jao, L. M., Wiseman, D., Kobiela, M., Gonsalves, A., & Savard, A. (2018). Practice-Based Pedagogy in Mathematics and Science Teaching Methods: Challenges and Adaptations in Context. *Canadian*

Journal of Science Mathematics and Technology Education, 18(2), 177-186.
<https://doi.org/10.1007/s42330-018-0009-0>

- Jato Seijas, E., Cajide Val, J., Muñoz Cadavid, M., & García Antelo, B. (2016). La formación del profesorado universitario en competencias lifelong learning a partir de las demandas de empleadores y egresados. *Revista de Investigación Educativa*, 34(1), 69-85.
<https://doi.org/10.6018/rie.34.1.215341>
- Jenaro, C., Flores, N., & Lopez-Lucas, J. (2018). Using the Semantic Differential Technique to Assess Stereotypes toward Individuals with Disabilities: The Relevance of Warmth and Competence. *Universitas Psychologica*, 17(4). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy17-4.usdt>
- Jenset, I. (2017). Researching practice-based teacher education: Research questions, designs, and issues concerning validity and generalizability. Lessons learned and ways ahead. Department of teacher education and school research. Oslo.
- Jenset, I., Klette, K., & Hammerness, K. (2014). Coding book: Teacher education observation protocol. In Oslo, Norway: Department of Teacher Education and School Research, University of Oslo.
- Jenset, I., Klette, K., & Hammerness, K. (2018). Grounding Teacher Education in Practice Around the World: An Examination of Teacher Education Coursework in Teacher Education Programs in Finland, Norway, and the United States. *Journal of Teacher Education*, 69(2), 184-197.
<https://doi.org/10.1177/0022487117728248>
- Jiang, Y., Ma, L., & Gao, L. (2016). Assessing teachers' metacognition in teaching: The teacher metacognition inventory. *Teaching and Teacher Education*, 59, 403-413.
- Johnson Lachuk, A., Gísladóttir, K. R., & DeGraff, T. (2019). Using collaborative inquiry to prepare preservice teacher candidates who have integrity and trustworthiness [Article]. *Teaching and Teacher Education*, 78, 75-84. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.11.003>
- Johnson, R., & Onwuegbuzie, A. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational researcher*, 33(7), 14-26. <https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>
- Jones, M., Hobbs, L., Kenny, J., Campbell, C., Chittleborough, G., Gilbert, A., . . . Redman, C. (2016). Successful university-school partnerships: An interpretive framework to inform partnership practice [Article]. *Teaching and Teacher Education*, 60, 108-120.
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.08.006>
- Kademian, S. M., & Davis, E. A. (2018). Supporting Beginning Teacher Planning of Investigation-Based Science Discussions [Article]. *Journal of Science Teacher Education*, 29(8), 712-740.
<https://doi.org/10.1080/1046560X.2018.1504266>
- Kallio, H., Virta, K., & Kallio, M. (2018). Modelling the components of metacognitive awareness. *International Journal of Educational Psychology*, 7(2), 94-122.
<https://doi.org/10.17583/ijep.2018.2789>
- Kang, H., & Windschitl, M. (2018). How does practice-based teacher preparation influence novices' first-year instruction? [Article]. *Teachers College Record*, 120(8).
<https://doi.org/10.1177/016146811812000803>
- Kavanagh, S. S. (2016). The promise of anonymity: An investigation of the practices of ELA teachers facilitating discourse about LGBTQ topics [Article]. *Teachers College Record*, 118(12), 1-36.
<https://doi.org/10.1177/016146811611801208>
- Kavanagh, S. S., & Rainey, E. C. (2017). Learning to Support Adolescent Literacy: Teacher Educator Pedagogy and Novice Teacher Take Up in Secondary English Language Arts Teacher Preparation. *American Educational Research Journal*, 54(5), 904-937.
<https://doi.org/10.3102/0002831217710423>

- Kayaoglu, M. N. (2015). Teacher researchers in action research in a heavily centralized education system. *Educational Action Research*, 23(2), 140-161. <https://doi.org/10.1080/09650792.2014.997260>
- Kazemi, E., Franke, M., & Lampert, M. (2009). Developing pedagogies in teacher education to support novice teachers' ability to enact ambitious instruction. Crossing divides: Proceedings of the 32nd annual conference of the Mathematics Education Research Group of Australasia.
- Kazemi, E., Ghouseini, H., Cunard, A., & Turrou, A. C. (2016). Getting Inside Rehearsals: Insights From Teacher Educators to Support Work on Complex Practice. *Journal of Teacher Education*, 67(1), 18-31. <https://doi.org/10.1177/0022487115615191>
- Kennedy, M. (2016). Parsing the Practice of Teaching. *Journal of Teacher Education*, 67(1), 6-17. <https://doi.org/10.1177/0022487115614617>
- Kickbusch, S., Wright, N., Sternberg, J., & Dawes, L. (2020). Rethinking learning design: Reconceptualizing the role of the learning designer in pre-service teacher preparation through a design-led approach [Review]. *International Journal of Design Education*, 14(4), 29-45. <https://doi.org/10.18848/2325-128X/CGP/V14I04/29-45>
- Kirby, J., Knapper, C., Lamon, P., & Egnatoff, W. (2010). Development of a scale to measure lifelong learning. *International Journal of Lifelong Education*, 29(3), 291-302. <https://doi.org/10.1080/02601371003700584>
- Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering.
- Kitchenham, B., Pretorius, R., Budgen, D., Brereton, O. P., Turner, M., Niazi, M., & Linkman, S. (2010). Systematic literature reviews in software engineering—a tertiary study. *Information and software technology*, 52(8), 792-805. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2010.03.006>
- Klassen, A. C., Creswell, J., Clark, V. L. P., Smith, K. C., & Meissner, H. I. (2012). Best practices in mixed methods for quality of life research. *Quality of Life Research*, 21(3), 377-380. <https://doi.org/10.1007/s11136-012-0122-x>
- Klette, K., Hammerness, K., & Jensen, I. (2017). Established and evolving ways of linking to practice in teacher education: Findings from an international study of the enactment of practice in teacher education. *Acta Didactica Norge*, 11(3), 9-sider. <https://doi.org/10.5617/adno.4730>
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
- Kloser, M., Wilsey, M., Madkins, T. C., & Windschitl, M. (2019). Connecting the dots: Secondary science teacher candidates' uptake of the core practice of facilitating sensemaking discussions from teacher education experiences [Article]. *Teaching and Teacher Education*, 80, 115-127. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.01.006>
- Knackstedt, K. M., Leko, M. M., & Siuty, M. B. (2018). The Effects of Secondary Special Education Preparation in Reading: Research to Inform State Policy in a New Era. *Teacher Education and Special Education*, 41(1), 70-85. <https://doi.org/10.1177/0888406417700960>
- Knight, R. (2015). Postgraduate student teachers' developing conceptions of the place of theory in learning to teach: 'more important to me now than when I started' [Article]. *Journal of Education for Teaching*, 41(2), 145-160. <https://doi.org/10.1080/02607476.2015.1010874>
- Kovarik, M. L., Robinson, J. K., & Wenzel, T. J. (2022). Why Use Active Learning? In *Active Learning in the Analytical Chemistry Curriculum* (Vol. 1409, pp. 1-12). American Chemical Society. <https://doi.org/10.1021/bk-2022-1409.ch001>
- Kressler, B., & Kressler, J. (2020). Diverse Student Perceptions of Active Learning in a Large Enrollment STEM Course. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 20(1). <https://doi.org/10.14434/josotl.v20i1.24688>

- Kroll, J., Richardson, I., Prikladnicki, R., & Audy, J. L. N. (2018). Empirical evidence in follow the Sun software development: A systematic mapping study [Article]. *Information and Software Technology*, 93, 30-44. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2017.08.011>
- Kubanyiova, M., & Feryok, A. (2015). Language Teacher Cognition in Applied Linguistics Research: Revisiting the Territory, Redrawing the Boundaries, Reclaiming the Relevance [Article]. *Modern Language Journal*, 99(3), 435-449. <https://doi.org/10.1111/modl.12239>
- Kunzman, R. (2002). Pre-Service Education for Experienced Teachers: What STEP Teaches Those Who Have Already Taught. *Issues in Teacher Education*, 11(1), 99-112.
- la Velle, L., Newman, S., Montgomery, C., & Hyatt, D. (2020). Initial teacher education in England and the Covid-19 pandemic: challenges and opportunities. *Journal of Education for Teaching*, 46(4), 596-608. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1803051>
- Lachner, A., Jarodzka, H., & Nückles, M. (2016). What makes an expert teacher? Investigating teachers' professional vision and discourse abilities [Article]. *Instructional Science*, 44(3), 197-203. <https://doi.org/10.1007/s11251-016-9376-y>
- Lalor, J., Lorenzi, F., & Rami, J. (2015). Developing professional competence through assessment: Constructivist and reflective practice in teacher-training [Article]. *Egitim Arastirmalari - Eurasian Journal of Educational Research*, 15(58), 45-66. <https://doi.org/10.14689/ejer.2015.58.6>
- Lampert, M. (2010). Learning teaching in, from, and for practice: What do we mean? *Journal of teacher education*, 61(1-2), 21-34. <https://doi.org/10.1177/0022487109347321>
- Larkin, D. (2017). Planning for the elicitation of students' ideas: A lesson study approach with preservice science teachers [Article]. *Journal of Science Teacher Education*, 28(5), 425-443. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2017.1352410>
- Lauder, H. (2020). The roles of higher education, further education and lifelong learning in the future economy. *Journal of Education and Work*, 33(7-8), 460-467. <https://doi.org/10.1080/13639080.2020.1852499>
- Laurillard, D. (2013). *Rethinking university teaching: A conversational framework for the effective use of learning technologies*. Routledge.
- Lee, K., & Fanguy, M. (2022). Online exam proctoring technologies: Educational innovation or deterioration? [Article]. *British Journal of Educational Technology*. <https://doi.org/10.1111/bjet.13182>
- Leech, N., & Onwuegbuzie, A. (2007). An array of qualitative data analysis tools: A call for data analysis triangulation. *School psychology quarterly*, 22(4), 557. <https://doi.org/10.1037/1045-3830.22.4.557>
- Leech, N., & Onwuegbuzie, A. (2009). A typology of mixed methods research designs. *Quality & quantity*, 43(2), 265-275. <https://doi.org/10.1007/s11135-007-9105-3>
- Leeferink, H., Koopman, M., Beijaard, D., & Ketelaar, E. (2015). Unraveling the Complexity of Student Teachers' Learning in and From the Workplace [Article]. *Journal of Teacher Education*, 66(4), 334-348. <https://doi.org/10.1177/0022487115592163>
- Leko, M., Brownell, M., & Sindelar, P. K., M. (2015). Envisioning the Future of Special Education Personnel Preparation in a Standards-Based Era. *Exceptional Children*, 82(1), 25-43. <https://doi.org/10.1177/0014402915598782>
- Levin, T., & Wagner, T. (2009). Mixed-methodology research in science education: Opportunities and challenges in exploring and enhancing thinking dispositions. In *Quality Research in Literacy and Science Education* (pp. 213-243). Springer.

- Ley 20903: Crea el sistema de desarrollo profesional docente y modifica otras normas, (2016). <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1087343>
- León-Parada, F. (2022). Autovalidación: alternativa de evaluación asincrónica en el aprendizaje virtual. *NOVUM*, 1(12), 95 - 107.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of psychology*.
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 30(3), 1151-1169. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- López, H., Ponce, P., Molina, A., Ramírez-Montoya, M. S., & Lopez-Caudana, E. (2021). Design framework based on TEC21 educational model and Education 4.0 implemented in a Capstone Project: A case study of an electric vehicle suspension system. *Sustainability*, 13(11), 5768. <https://doi.org/10.3390/su13115768>
- López-Pastor, V. (2009). Fundamentación teórica y revisión del estado de la cuestión. In V. López-Pastor (Ed.), *Evaluación formativa y compartida en Educación Superior: Propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias* (pp. 45-64). Narcea.
- López-Gómez, E. (2018). The Delphi method in current educational research: A theoretical and methodological review. *EDducacion XX11*, 21(1), 17-40. <https://doi.org/10.5944/educxx1.20169>
- López-Pastor, V., Pérez-Pueyo, Á., Barba, J., & Lorente-Catalán, E. (2016). Percepción del alumnado sobre la utilización de una escala graduada para la autoevaluación y coevaluación de trabajos escritos en la formación inicial del profesorado de educación física (FIPEF). *Cultura, Ciencia y Deporte*, 2016, vol. 11, num. 31, p. 37-50.
- López-Pastor, V., & Sicilia-Camacho, A. (2017). Formative and shared assessment in higher education. Lessons learned and challenges for the future. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(1), 77-97. <https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1083535>
- Lorente, L. M., Juan, M. G., Requena, L. C., & Iborra, A. T. (2022). Los objetivos de desarrollo sostenible y la agenda 2030 en la formación inicial del profesorado. *Atenas*, 1(57), 1-17.
- Louzano, P., & Moriconi, G. (2014). Visión de la Docencia y Características de los Sistemas de Formación Docente. In I. C. y. I. C. Organización de las Naciones Unidas para la Educación (Ed.), *Temas críticos para formular nuevas políticas docentes en América Latina y el Caribe: el debate actual*.
- Lozano, A., & Gallardo, K. E. (2017). Taxonomía de competencias para la innovación educativa. . In M. S. Ramírez-Montoya & J. R. Valenzuela (Eds.), *Innovación Educativa: investigación, formación, vinculación y visibilidad* (pp. 85-108). Síntesis.
- Lozano, L. M., García-Cueto, E., & Muñiz, J. (2008). Effect of the number of response categories on the reliability and validity of rating scales. *Methodology*, 4(2), 73-79.
- Maclellan, E. (2004). How convincing is alternative assessment for use in higher education? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 29(3), 311-321.
- Maclellan, E. (2012). The psychological dimension of transformation in teacher learning. *Teaching education*, 23(4), 411-428. <https://doi.org/10.1080/10476210.2012.685710>
- Maclellan, E. (2014). How might teachers enable learner self-confidence? A review study. *Educational Review*, 66(1), 59-74. <https://doi.org/10.1080/00131911.2013.768601>
- Maclellan, E. (2017). Shaping agency through theorizing and practicing teaching in teacher education. In *The SAGE handbook of research on teacher education* (pp. 253-269). Sage Publications.
- Mair, P. (2018). *Modern psychometrics with R*. Springer.

- Makarova, O. Y., Andreeva, M. I., Baratova, O. A., & Zelenkova, A. V. (2017). Supplementary professional education as a socially relevant component of lifelong learning. *International Conference on Linguistic and Cultural Studies*.
- Mannion, J. (2021). Beyond the grade: the planning, formative and summative (PFS) model of self-assessment for higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/02602938.2021.1922874>
- Manso, J., & Valle, J. M. (2013). La formación inicial del profesorado de secundaria en la Unión Europea. *Revista española de educación comparada*, 22, 1 65–184. <https://doi.org/10.5944/reec.22.2013.9328>
- Martin, A. K., & Russell, T. (2018). Supervising the Teacher Education Practicum: A Self-Study with a Critical Friend [Article]. *Studying Teacher Education*, 14(3), 331-342. <https://doi.org/10.1080/17425964.2018.1541286>
- Martín-Rodero, H. (2014). *La búsqueda bibliográfica, pilar fundamental de la medicina basada en la evidencia: evaluación multivariante de las enfermedades nutricionales y metabólicas* Universidad Miguel Hernández]. Alicante, España. http://dspace.umh.es/bitstream/11000/1639/1/Tesis_Helena_VFI.pdf
- Marzano, R. J., & Pickering, D. J. (2005). Dimensiones del aprendizaje: Manual para el maestro In (ITESO ed.). Jalisco, México.
- Mateo, J. (2006). *La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas* (Vol. 33). Horsiri editorial, SL.
- McCray, E., Kamman, M., Brownell, M., & Robinson, S. (2017). High-leverage practices and evidence-based practices: A promising pair. *High-leverage practices in special education*.
- McDonald, M., Kazemi, E., & Kavanagh, S. S. (2013). Core Practices and Pedagogies of Teacher Education: A Call for a Common Language and Collective Activity [Article]. *Journal of Teacher Education*, 64(5), 378-386. <https://doi.org/10.1177/0022487113493807>
- McGrew, S., Alston, C., & Fogo, B. (2018). Modeling as an example of representation. In P. Grossman (Ed.), *Teaching core practices in teacher education*. Harvard education press.
- McLeskey, J., & Brownell, M. (2015). *High-leverage practices and teacher preparation in special education*. <http://cedar.education.ufl.edu/tools/best-practice-review/>
- McLeskey, J., Children, C. f. E., & Collaboration for Effective Educator Development, A. a. R. (2017). *High-leverage practices in special education*. Council for Exceptional Children Arlington, VA.
- Medina, M. S., Castleberry, A. N., & Persky, A. M. (2017). Strategies for improving learner metacognition in health professional education. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 81(4). <https://doi.org/10.5688/ajpe81478>
- Meuwissen, K. W., & Choppin, J. M. (2015). Preservice teachers' adaptations to tensions associated with the edTPA during its early implementation in new york and washington states [Article]. *Education Policy Analysis Archives*, 23. <https://doi.org/10.14507/epaa.v23.2078>
- Meuwissen, K. W., & Thomas, A. L. (2016). Can Studying Adolescents' Thinking Amplify High-Leverage Social Studies Teaching Practice? Challenges of Synthesizing Pedagogies of Investigation and Enactment in School-Institutional Contexts [Article]. *Theory and Research in Social Education*, 44(3), 385-415. <https://doi.org/10.1080/00933104.2016.1201445>
- Miranda, J., Navarrete, C., Noguez, J., Molina-Espinosa, J.-M., Ramírez-Montoya, M.-S., Navarro-Tuch, S. A., . . . Molina, A. (2021). The core components of education 4.0 in higher education: Three case studies in engineering education. *Computers & Electrical Engineering*, 93, 107278. <https://doi.org/10.1016/j.compeleceng.2021.107278>

- Mitchell, D. M., & Reid, J. A. (2017). (Re)turning to practice in teacher education: embodied knowledge in learning to teach. *Teachers and Teaching*, 23(1), 42-58. <https://doi.org/10.1080/13540602.2016.1203775>
- Molander, B. O., & Hamza, K. (2018). Transformation of Professional Identities From Scientist to Teacher in a Short-Track Science Teacher Education Program [Article]. *Journal of Science Teacher Education*, 29(6), 504-526. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2018.1473749>
- Molina, M., & López-Pastor, V. M. (2019). ¿Evalúo cómo me Evaluaron en la Facultad? Transferencia de la Evaluación Formativa y Compartida Vivida durante la Formación Inicial del Profesorado a la Práctica como Docente. *RIEE. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*. <https://doi.org/10.15366/riee2019.12.1.005>
- Montecinos, C., Walker, H., & Maldonado, F. (2015). School administrators and university practicum supervisors as boundary brokers for initial teacher education in Chile [Article]. *Teaching and Teacher Education*, 49, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.02.011>
- Montes, N., & Ziegler, S. (2018). Los desafíos de la formación de los docentes del futuro. Entrevista a Cristian Cox Donoso. *Propuesta educativa*(49), 57-60.
- Morales, V. (2012). La ética profesional de los investigadores en tecnología de la información. *Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso*.
- Moshman, D. (2018). Metacognitive theories revisited. *Educational Psychology Review*, 30(2), 599-606. <https://doi.org/10.1007/s10648-017-9413-7>
- Muller, M., Álamos, P., Meckes, L., Sanyal, A., & Cox, P. (2016). Teacher candidates' perceptions of opportunities to develop core practices in a teacher education program [Article]. *Estudios Pedagógicos*, 42(4), 145-163. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052016000500009>
- Muskin, J. A. (2015). Student Learning Assessment and the Curriculum: Issues and Implications for Policy, Design and Implementation. In-Progress Reflections No. 1 on "Current and Critical Issues in the Curriculum and Learning". *UNESCO International Bureau of Education*.
- Mutambuki, J. M., Mwavita, M., Muteti, C. Z., Jacob, B. I., & Mohanty, S. (2020). Metacognition and Active Learning Combination Reveals Better Performance on Cognitively Demanding General Chemistry Concepts than Active Learning Alone. *Journal of Chemical Education*, 97(7), 1832-1840. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00254>
- Nadler, J. T., Weston, R., & Voyles, E. C. (2015). Stuck in the Middle: The Use and Interpretation of Mid-Points in Items on Questionnaires. *The Journal of General Psychology*, 142(2), 71-89. <https://doi.org/10.1080/00221309.2014.994590>
- Nandy, M., Lodh, S., & Tang, A. (2021). Lessons from COVID-19 and a resilience model for higher education. *Industry and Higher Education*, 35(1), 3-9, Article 0950422220962696. <https://doi.org/10.1177/0950422220962696>
- Nava, I., Park, J., Dockterman, D., Kawasaki, J., Schweig, J., Quartz, K. H., & Martinez, J. F. (2019). Measuring Teaching Quality of Secondary Mathematics and Science Residents: A Classroom Observation Framework [Article]. *Journal of Teacher Education*, 70(2), 139-154. <https://doi.org/10.1177/0022487118755699>
- Neel, M. A. (2017). Making sense and facing tensions: an investigation of core practice complexities. *Teaching Education*, 28(3), 257-278. <https://doi.org/10.1080/10476210.2017.1296826>
- Nicholson Perry, K., Donovan, M., Knight, R., & Shires, A. (2017). Addressing professional competency problems in clinical psychology trainees. *Australian Psychologist*, 52(2), 121-129. <https://doi.org/10.1111/ap.12268>

- Niemi, H. (2002). Active learning—a cultural change needed in teacher education and schools. *Teaching and Teacher Education*, 18(7), 763-780. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(02\)00042-2](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(02)00042-2)
- Noreña, A. L., Alcaraz-Moreno, N., Rojas, J. G., & Rebolledo-Malpica, D. (2012). Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. *Aquichan*, 12(3), 263-274.
- Núñez Prieto, I. (2007). La profesión docente en Chile: Saberes e identidades en su historia. *Revista pensamiento educativo*, 150.
- Núñez Prieto, I. (2010). Escuelas normales: una historia larga y sorprendente. Chile (1842-1973). *Pensamiento Educativo*, 46, 133-150.
- Nutov, L. (2019). Learning experiences of pre-service teachers and the lecturer's role in a qualitative research methods course [Article]. *Qualitative Report*, 24(1), 31-54, Article 1. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2019.3343>
- OECD. (2015). *OECD Economic Surveys: Chile 2015*. https://doi.org/10.1787/eco_surveys-chl-2015-en
- OECD. (2018a). *Educación en Chile*. <https://doi.org/10.1787/9789264288720-es>
- OECD. (2018b). Effective Teacher Policies. <https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.1787/9789264301603-en>
- OECD. (2018c). *Políticas docentes efectivas: Conclusiones del informe PISA*.
- OECD. (2018d). The future of education and skills: Education 2030. *OECD Education 2030*.
- Olin, A., & Ingerman, A. (2016). Features of an Emerging Practice and Professional Development in a Science Teacher Team Collaboration with a Researcher Team. *Journal of Science Teacher Education*, 27(6), 607-624. <https://doi.org/10.1007/s10972-016-9477-0>
- Oliveri, M. E., & Markle, R. (2017). Continuing a culture of evidence: Expanding skills in higher education. *ETS Research Report Series*, 2017(1), 1-8. <https://doi.org/doi:10.1002/ets2.12137>
- Onwuegbuzie, A., & Collins, K. (2007). A typology of mixed methods sampling designs in social science research. *Qualitative Report*, 12(2), 281-316. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2007.1638>
- Onwuegbuzie, A., & Leech, N. (2006). Linking Research Questions to Mixed Methods Data Analysis Procedures., 11(3), 474-498. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2006.1663>
- Ord, K., & Nuttall, J. (2016). Bodies of knowledge: The concept of embodiment as an alternative to theory/practice debates in the preparation of teachers [Article]. *Teaching and Teacher Education*, 60, 355-362. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.05.019>
- Organización de Naciones Unidas. (2015). Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. Resolución 70/1. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. In O. N. Unidas (Ed.): ONU New York.
- Orsmond, P., Merry, S., & Callaghan, A. (2013). Communities of practice and ways to learning: charting the progress of biology undergraduates. *Studies in Higher Education*, 38(6), 890-906. <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.606364>
- Osgood, C. E., Suci, G. J., & Tannenbaum, P. H. (1976). La medida del significado. In. Madrid: Editorial Gredos.
- Osinski, I. C., & Bruno, A. S. (1998). Categorías de respuesta en escalas tipo Likert. *Psicothema*, 10(3), 623-631.
- O'Flaherty, J., & Beal, E. M. (2018). Core competencies and high leverage practices of the beginning teacher: a synthesis of the literature [Article]. *Journal of Education for Teaching*, 44(4), 461-478. <https://doi.org/10.1080/02607476.2018.1450826>

- Özen, R., & Öztürk, D. S. (2016). The Relationship between Pre-Service Teachers' Lifelong Learning Tendencies and Teaching Profession Anxiety Levels. *Universal Journal of Educational Research*, 4 (n12A), 7-15.
- Pardo, A. (2018). A feedback model for data-rich learning experiences. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(3), 428-438. <https://doi.org/10.1080/02602938.2017.1356905>
- Pardo, Q. M. (2019). *Formación de educadoras de párvulos en Chile: profesionalismo y saber identitario en la evolución de los planes de estudios, 1981-2015* <http://hdl.handle.net/1887/74053>
- Paris, S. G., & Paris, A. H. (2001). Classroom applications of research on self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 36(2), 89-101. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3602_4
- Pastore, S., Manuti, A., & Scardigno, A. F. (2019). Formative assessment and teaching practice: the point of view of Italian teachers. *European Journal of Teacher Education*, 42(3), 359-374. <https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1604668>
- Payarez, I. J. M. (2017). Desafíos de las políticas educativas frente a la formación inicial y desarrollo profesional docente. *Hojas y Hablas*(14), 81-92. <https://doi.org/10.29151/hojasyhablas.n14a6>
- Peercy, M. M., & Troyan, F. J. (2017). Making transparent the challenges of developing a practice-based pedagogy of teacher education [Article]. *Teaching and Teacher Education*, 61, 26-36. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.10.005>
- Peredrienko, T., Belkina, O., & Yaroslavova, E. (2020). New Language Learning Environment: Employers'-Learners' Expectations and the Role of Teacher 4.0. *International Journal of Instruction*, 13(3), 105-118. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.1338a>
- Pereira, D., Flores, M. A., & Niklasson, L. (2016). Assessment revisited: a review of research in Assessment and Evaluation in Higher Education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 41(7), 1008-1032. <https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1055233>
- Peón, F. V. (2014). Un acto metodológico básico de la investigación social: la entrevista cualitativa. In M. T. Tarrés (Ed.), *Observar, escuchar y comprender sobre la tradición cualitativa en la investigación social*. El Colegio de México/FLACSO México.
- Pérez-Tejada, C. D., & Macías-Ordoñez, R. (2004). 'El que no transa no avanza': La ciencia mexicana en el espejo. In M. B. Aluja Schuneman, Andrea (Ed.), *El papel de la ética en la investigación científica y la educación superior*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica (Primera edición ed., pp. 219-243).
- Picos, A. P., & López-Pastor, V. M. (2013). Haz lo que yo digo pero no lo que yo hago: Sistemas de evaluación del alumnado en la formación inicial del profesorado. *Do what I say, not what I do: Student assessment systems in initial teacher education*(361), 279-305. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2011-361-143>
- Pino, A. A. D. (2019). La evaluación de la acción docente desde un enfoque metacognitivo. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 5(2), 398-402. <https://doi.org/10.22370/ieya.2019.5.2.1662>
- Piro, J., & O'Callaghan, C. (2019). Journeying Towards the Profession: Exploring Liminal Learning within Mixed Reality Simulations [Article]. *Action in Teacher Education*, 41(1), 79-95. <https://doi.org/10.1080/01626620.2018.1534221>
- Ponce, R. S., Sarmiento, Á. S., & Bertolín, A. G. (2020). La Educación para la Ciudadanía: Una Urgencia Educativa para el Siglo XXI. *Educação & Sociedade*, 41. <https://doi.org/10.1590/ES.225347>
- Postareff, L., Virtanen, V., Katajavuori, N., & Lindblom-Ylänne, S. (2012). Academics' conceptions of assessment and their assessment practices. *Studies in Educational Evaluation*, 38(3), 84-92. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2012.06.003>

- Price, E., Lau, A. C., Goldberg, F., Turpen, C., Smith, P. S., Dancy, M., & Robinson, S. (2021). Analyzing a faculty online learning community as a mechanism for supporting faculty implementation of a guided-inquiry curriculum [Article]. *International Journal of STEM Education*, 8(1), Article 17. <https://doi.org/10.1186/s40594-020-00268-7>
- Quinlan, K. M., & Pitt, E. (2021). Towards signature assessment and feedback practices: a taxonomy of discipline-specific elements of assessment for learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 28(2), 191-207. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2021.1930447>
- Ramírez-Montoya, M. S., Castillo-Martínez, I. M., Sanabria-Zepeda, J. C., & Miranda, J. (2022). Complex Thinking in the Framework of Education 4.0 and Open Innovation—A Systematic Literature Review. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity* 8(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/joitmc8010004>
- Ramírez-Montoya, M. S. (2011). Cuadro de triple entrada e instrumentos para OAs. In.
- Ramírez-Montoya, M. S. (2019). Seminario Cultura de investigación: indicadores, triangulación y análisis de datos. In. Salamanca, España.
- Ramírez-Montoya, M. S., & García-Peñalvo, F. J. (2018). Co-creación e innovación abierta: Revisión sistemática de literatura= Co-creation and open innovation: Systematic literature review. *Co-creación e innovación abierta: Revisión sistemática de literatura= Co-creation and open innovation: Systematic literature review*, 9-18. <https://doi.org/doi:10.3916/C54-2018-01>
- Randi, J. (2017). Exploring options: From preparation to placements [Article]. *Teachers College Record*, 119(14), Article 140306. <https://doi.org/10.1177/016146811711901402>
- Rangel, F. G., Cano, R. V., & Vallaey, F. (2022). Ética, Desarrollo Sostenible y Responsabilidad Social desde la docencia en instituciones de educación superior latinoamericanas: Ethics, Sustainable Development and Social Responsibility from university teaching in Latin American higher education institutions. *Emerging Trends in Education*, 4(8). <https://doi.org/10.19136/etie.a4n8.4729>
- Reguant Álvarez, M., & Torrado Fonseca, M. (2016). El método Delphi. *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 2016, vol. 9, num. 2, p. 87-102. <https://doi.org/10.1344/reire2016.9.1916>
- Reisman, A., Kavanagh, S. S., Monte-Sano, C., Fogo, B., McGrew, S. C., Cipparone, P., & Simmons, E. (2018). Facilitating Whole-Class Discussions in History: A Framework for Preparing Teacher Candidates. *Journal of Teacher Education*, 69(3), 278-293. <https://doi.org/10.1177/0022487117707463>
- Richmond, G., Salazar, M. D., & Jones, N. (2019). Assessment and the Future of Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 70(2), 86-89. <https://doi.org/10.1177/0022487118824331>
- Riley, K., & Solic, K. (2017). “Change Happens Beyond the Comfort Zone”*: Bringing Undergraduate Teacher-Candidates Into Activist Teacher Communities [Article]. *Journal of Teacher Education*, 68(2), 179-192. <https://doi.org/10.1177/0022487116687738>
- Riordain, M. N., Paolucci, C., & O'Dwyer, L. M. (2017). An examination of the professional development needs of out-of-field mathematics teachers. *Teaching and Teacher Education*, 64, 162-174. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.02.001>
- Robertson, P. M., McFarland, L. A., Sciuchetti, M. B., & García, S. B. (2017). Connecting the dots: An exploration of how pre-service special education teachers make sense of disability and diversity [Article]. *Teaching and Teacher Education*, 65, 34-47. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.02.020>
- Rockoff, J. E. (2004). The impact of individual teachers on student achievement: Evidence from panel data. *American economic review*, 94(2), 247-252. <https://doi.org/10.1257/0002828041302244>
- Rodgers, C. R. (2002). Seeing student learning: Teacher change and the role of reflection. *Harvard educational review*, 72(2), 230. <https://doi.org/10.17763/haer.72.2.5631743606m15751>

- Rodríguez Gómez, G., Ibarra Sáiz, M. S., & García Jiménez, E. (2013). Autoevaluación, evaluación entre iguales y coevaluación: conceptualización y práctica en las universidades españolas. *Revista de investigación en educación*, 11(2), 198-210.
- Rogers, K. C., & Steele, M. D. (2016). Graduate teaching assistants' enactment of reasoning-and-proving tasks in a content course for elementary teachers [Article]. *Journal for Research in Mathematics Education*, 47(4), 372-419.
- Roosevelt, D., & Garrison, J. (2018). "Yet the Root of the Matter is Not in Them": Reclaiming the Lost Soul of Inspirational Teaching [Article]. *Educational Theory*, 68(2), 177-195. <https://doi.org/10.1111/edth.12305>
- Roseman, J. E., Herrmann-Abell, C. F., & Koppal, M. (2017). Designing for the Next Generation Science Standards: Educative Curriculum Materials and Measures of Teacher Knowledge. *Journal of Science Teacher Education*, 28(1), 111-141. <https://doi.org/10.1080/104656x.2016.1277598>
- Rosseel, Y. (2012). Lavaan: An R package for structural equation modeling and more. Version 0.5–12 (BETA). *Journal of statistical software*, 48(2), 1-36. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- Ruffinelli Vargas, A. (2016). Ley de desarrollo profesional docente en Chile: de la precarización sistemática a los logros, avances y desafíos pendientes para la profesionalización. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 42(4), 261-279. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052016000500015>
- Ruiz, G., García, M. V., & Pico, M. L. (2013). La formación docente analizada en perspectiva comparada: convergencias y divergencias en las transformaciones de la formación inicial del profesorado para el nivel secundario en el Mercosur. *Revista Española de Educación Comparada*(21), 221-248. <https://doi.org/10.5944/reec.21.2013.7621>
- Ruiz-Velasco, E., & Ortega, C. F. (2014). Tecnologías de la información y la comunicación para la innovación educativa. *Perfiles educativos*, 36(144), 214-218. [https://doi.org/10.1016/S0185-2698\(14\)70633-6](https://doi.org/10.1016/S0185-2698(14)70633-6)
- Russel Bernard, H. (1988). *Research methods in cultural anthropology*. SAGE Publications.
- Sadler, D. R. (2002). Learning Dispositions: Can we really assess them? *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 9(1), 45-51. <https://doi.org/10.1080/09695940220119166>
- Saez-Lopez, J. M., Cozar-Gutierrez, R., Gonzalez-Calero, J. A., & Carrasco, C. J. G. (2020). Augmented Reality in Higher Education: An Evaluation Program in Initial Teacher Training. *Education Sciences*, 10(2), Article 26. <https://doi.org/10.3390/educsci10020026>
- Sahin, M., Akbasli, S., & Yelken, T. Y. (2010). Key competences for lifelong learning: The case of prospective teachers. *Educational Research and Reviews*, 5(10), 545-556. <https://doi.org/10.5897/ERR.9000216>
- Sánchez, B., & Huerta, M. (2012). Análisis de los sistemas de evaluación del alumnado en la formación del profesorado: estudio comparativo entre lo que opinan profesores y egresados. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 15(3), 133-144.
- Sánchez, V. V., & Esteban, P. G. (2016). Desafíos en la formación inicial del profesorado. Un análisis desde las voces de sus protagonistas. *Revista Internacional de Formação de Professores*, 1(3), 45-58.
- Sanz-Ponce, R., & González-Bertolín, A. (2018). La educación sigue siendo un "tesoro". Educación y docentes en los informes internacionales de la UNESCO. *Revista iberoamericana de educación superior*, 9(25), 157-174. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2019.25.347>
- Schenke, W., van Driel, J. H., Geijsel, F. P., Slight, H. W., & Volman, M. L. L. (2016). Characterizing cross-professional collaboration in research and development projects in secondary education. *Teachers and Teaching*, 22(5), 553-569. <https://doi.org/10.1080/13540602.2016.1158465>

- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary educational psychology, 19*(4), 460-475.
- Schraw, G., & Moshman, D. (1995). Metacognitive theories [Article]. *Educational Psychology Review, 7*(4), 351-371. <https://doi.org/10.1007/BF02212307>
- Schultz, R. B. (2012). Active pedagogy leading to deeper learning: Fostering metacognition and infusing active learning into the GIS&T classroom. In D. Unwin , K. Foote , N. Tate , & D. DiBiase (Eds.), *Teaching geographic information science and technology in higher education* (pp. 133-143). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781119950592>
- Schutz, K. M., Danielson, K. A., & Cohen, J. (2019). Approximations in English language arts: Scaffolding a shared teaching practice [Article]. *Teaching and Teacher Education, 81*, 100-111. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.01.004>
- Schwartz, A. C., McDonald, W. M., Vahabzadeh, A. B., & Cotes, R. O. (2018). Keeping up with changing times in education: fostering lifelong learning of millennial learners. *Focus, 16*(1), 74-79. <https://doi.org/10.1176/appi.focus.20170004>
- Şentürk, Ş., & Duran, V. (2020). Lifelong learning tendencies of trainers in adult education [Article]. *International Journal of Evaluation and Research in Education, 9*(1), 1-9. <https://doi.org/10.11591/ijere.v9i1.20365>
- Shaughnessy, M., & Boerst, T. A. (2018). Uncovering the Skills That Preservice Teachers Bring to Teacher Education: The Practice of Eliciting a Student's Thinking. *Journal of Teacher Education, 69*(1), 40-55. <https://doi.org/10.1177/0022487117702574>
- Shaughnessy, M., Ghouseini, H., Kazemi, E., Franke, M., Kelley-Petersen, M., & Hartmann, E. S. (2019). An investigation of supporting teacher learning in the context of a common decomposition for leading mathematics discussions [Article]. *Teaching and Teacher Education, 80*, 167-179. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.01.008>
- Shepard, L. A., Penuel, W. R., & Pellegrino, J. W. (2018). Using Learning and Motivation Theories to Coherently Link Formative Assessment, Grading Practices, and Large-Scale Assessment [Article]. *Educational Measurement: Issues and Practice, 37*(1), 21-34. <https://doi.org/10.1111/emip.12189>
- Shulman, L. (2005). Conocimiento y enseñanza: Fundamentos de la nueva reforma. *Revista de currículum y formación del profesorado, 9*.
- Shute, V. (2008). Focus on formative feedback. *Review of educational research, 78*(1), 153-189. <https://doi.org/10.3102/0034654307313795>
- Shutz, K., Grossman, P., & Shaughnessy, M. (2018). Approximations of practice in teacher education. In P. Grossman (Ed.), *Teaching Core Practices in Teacher Education*. Harvard Education Press.
- Silva-Peña, I., & Peña-Sandoval, C. (2019). Desregulación de la formación inicial docente. Una experiencia neoliberal. *Revista historia de la educacion latinoamericana, 21*(32). <https://doi.org/10.19053/1227238.8724>
- Sjöberg, L. (2018). The shaping of pre-service teachers' professional knowledge base through assessments [Article]. *European Journal of Teacher Education, 41*(5), 604-619. <https://doi.org/10.1080/02619768.2018.1529751>
- Snead, L. O., & Freiberg, H. J. (2019). Rethinking student teacher feedback: Using a self-assessment resource with student teachers. *Journal of Teacher Education, 70*(2), 155-168. <https://doi.org/10.1177/0022487117734535>
- Sokhanvar, Z., Salehi, K., & Sokhanvar, F. (2021). Advantages of authentic assessment for improving the learning experience and employability skills of higher education students: A systematic literature

- review. *Studies in Educational Evaluation*, 70, 101030. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.101030>
- Solmaz, D. (2017). Relationship between Lifelong Learning Levels and Information Literacy Skills in Teacher Candidates. *Universal journal of educational research*, 5(6), 939-946. <https://doi.org/10.13189/ujer.2017.050605>
- Solmazand, D. Y., & Aydin, G. (2016). Evaluation of lifelong learning tendencies of pre-service teachers. *The Anthropologist*, 24(1), 55-63. <https://doi.org/10.1080/09720073.2016.11891989>
- Soslau, E., Kotch-Jester, S., Scantlebury, K., & Gleason, S. (2018). Coteachers' huddles: Developing adaptive teaching expertise during student teaching [Article]. *Teaching and Teacher Education*, 73, 99-108. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.03.016>
- Stake, R. E. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Ediciones Morata.
- Stephanou, G., & Mpiontini, M.-H. (2017). Metacognitive knowledge and metacognitive regulation in self-regulatory learning style, and in its effects on performance expectation and subsequent performance across diverse school subjects. *Psychology*, 8(12), 1941. <https://doi.org/10.4236/psych.2017.812125>
- Steurer, J. (2011). The Delphi method: an efficient procedure to generate knowledge. *Skeletal radiology*, 40(8), 959-961. <https://doi.org/10.1007/s00256-011-1145-z>
- Stillman, J., & Anderson, L. (2016). Minding the Mediation: Examining One Teacher Educator's Facilitation of Two Preservice Teachers' Learning [Article]. *Urban Education*, 51(6), 683-713. <https://doi.org/10.1177/0042085914566096>
- Stroupe, D., & Gotwals, A. W. (2018). "It's 1000 Degrees in Here When I Teach": Providing Preservice Teachers With an Extended Opportunity to Approximate Ambitious Instruction [Article]. *Journal of Teacher Education*, 69(3), 294-306. <https://doi.org/10.1177/0022487117709742>
- Sugrue, C., & Solbrekke, T. D. (2017). Policy rhetorics and resource neutral reforms in higher education: their impact and implications? [Article]. *Studies in Higher Education*, 42(1), 130-148. <https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1036848>
- Swartz, R. J., Reagan, R., Costa, A. L., Beyer, B. K., & Kallick, B. (2014). *El aprendizaje basado en el pensamiento* (Vol. 4). Ediciones SM España.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics* (Vol. 5). Pearson Boston, MA.
- Takahashi, L., & Nebe, K. (2019). Observed Differences Between Lab and Online Tests Using the AttrakDiff Semantic Differential Scale. *Journal of Usability Studies*, 14(2), 65-75.
- TeachingWorks. *TeachingWorks*. Retrieved 3-3-2019 from <http://www.teachingworks.org/>
- Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2006). A general typology of research designs featuring mixed methods. *Research in the Schools*, 13(1), 12-28.
- Tejedor, F., García-Valcárcel, A., & Prada, S. (2009). Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*(33), 115-124. <https://doi.org/10.3916/c33-2009-03-002>
- Tejedor, F., & García-Valcárcel, A. (2010). Evaluación del desempeño docente. *Revista española de pedagogía*, 439-459.
- Thompson, J., Hagenah, S., Lohwasser, K., & Laxton, K. (2015). Problems Without Ceilings: How Mentors and Novices Frame and Work on Problems-of-Practice. *Journal of Teacher Education*, 66(4), 363-381. <https://doi.org/10.1177/0022487115592462>

- Tiana, A. (2013). Los cambios recientes en la formación inicial del profesorado en España: una reforma incompleta. *Revista española de educación comparada*(22), 39-58. <https://doi.org/10.5944/reec.22.2013.9322>
- Tillema, H., Leenknecht, M., & Segers, M. (2011). Assessing assessment quality: Criteria for quality assurance in design of (peer) assessment for learning – A review of research studies. *Studies in Educational Evaluation*, 37(1), 25-34. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2011.03.004>
- Tinoco-Giraldo, H., Sanchez, E., & García-Peñalvo, F. (2021). *Evaluation of competencies for academic internship students*. <https://doi.org/10.1109/JICV53222.2021.9600265>
- Tinoco-Giraldo, H., Torrecilla-Sánchez, E. M., & García-Peñalvo, F. J. (2020). Evaluación de la percepción de los niveles de dominio competencial en práctica laboral. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46, 127-144. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052020000100127>.
- Tirado-Olivares, S., Cózar-Gutiérrez, R., García-Olivares, R., & González-Calero, J. A. (2021). Active learning in history teaching in higher education: The effect of inquiry-based learning and a student response system-based formative assessment in teacher training. *Australasian Journal of Educational Technology*, 37(5), 61-76. <https://doi.org/10.14742/ajet.7087>
- Torres, J., Strong, Z. H., & Adesope, O. O. (2020). Reflection through assessment: A systematic narrative review of teacher feedback and student self-perception. *Studies in Educational Evaluation*, 64, 100814. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.100814>
- Torres-Toukoumidis, A., Romero-Rodríguez, L. M., & Pérez-Rodríguez, A. (2018). Ludificación y sus posibilidades en el entorno de blended learning: revisión documental. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 95-111. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18792>
- Toscano Alonso, M., Aguaded, I., Salcedo, E., & Farías-Gaytán, S. (2021). *Producción audiovisual universitaria: espacios de innovación docente en Iberoamérica* (Vol. 25). <https://doi.org/10.5944/ried.25.1.30611>
- Traxler, J. (2012). Ethics and ICTD research. In A. Chib & R. W. Harris (Eds.), *Linking research to practice: Strengthening ICT for development research capacity in Asia*. Institute of Southeast Asian Studies.
- Troyan, F. J., & Peercy, M. M. (2016). Novice Teachers' Perspectives on Learning in Lesson Rehearsals in Second Language Teacher Preparation. *International Multilingual Research Journal*, 10(3), 188-200. <https://doi.org/10.1080/19313152.2016.1185908>
- Úcar, X., Llena, A., Pescador, R., & Jiménez, J. (2018). Evaluación participativa de los "procesos de evaluación del acompañamiento socioeducativo de jóvenes en medio abierto". *RES. Revista de Educación Social*(27), 322-354.
- UDD. (2016). Modelo de formación práctica 2017-2021 . Facultad de Educación.
- UDD. (2019). Plan de Desarrollo 2019-2021. Consolidación del proyecto educativo UDD Futuro. In V. d. Pregrado (Ed.): Universidad del Desarrollo.
- UDD. (2020). Perfil de competencias tutor de prácticas de la Facultad de Educación de la UDD y Plan de formación.
- UNESCO. El derecho a la educación. In.
- UNESCO. (2017). *Rendir cuentas en el ámbito de la educación: cumplir nuestros compromisos; Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2017/8*.
- UNESCO. (2019). *Annual report 2018 UNESCO Institute for lifelong learning*
- UNESCO-OREALC. (2014). Temas críticos para formular nuevas políticas docentes en América Latina y el Caribe: El debate actual. In: Centro de Estudios de Políticas Educativas. Universidad Católica Santiago, Chile.

- UNESCO-OREALC. (2017). *Reporte: Educación y habilidades para el siglo XXI. Reunión Regional de Ministros de Educación de América Latina y el Caribe. Buenos Aires, Argentina, 24 y 25 de enero 2017*. P. p. I. O. R. d. E. p. A. L. y. e. C. O. U. Santiago).
- University of Oslo. *Coherence and Assignment study in Teacher Education (CATE)*. Department of Teacher Education and School Research. <https://www.uv.uio.no/ils/english/research/projects/cate/>
- Uzunboylu, H., & Hürsen, Ç. (2011). Lifelong learning competence scale (LLCS): The study of validity and reliability. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(41), 449-460.
- Vaillant, D. (2013). Formación inicial del profesorado en América Latina: dilemas centrales y perspectivas. *Revista española de educación comparada*(22), 185-206.
- Vaillant, D. (2019). Formación Inicial del Profesorado de Educación Secundaria en América Latina-Dilemas y Desafíos. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 23(3), 35-52. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9516>
- Vargas Quispe, G., Sito Justiniano, L. M., Toledo Espinoza, S. L., Toledo Espinoza, M. L., & Mendoza Hidalgo, M. L. (2022). Evaluación formativa y las tecnologías del aprendizaje y conocimiento. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 339-348.
- Vartuli, S., Snider, K., & Holley, M. (2016). Making it Real: A Practice-Based Early Childhood Teacher Education Program. *Early Childhood Education Journal*, 44(5), 503-514. <https://doi.org/10.1007/s10643-015-0733-2>
- Vázquez, S., Latorre, C., Liesa, M., & Rivera-Torres, P. (2021). El sistema de evaluación mutua en el trabajo en equipo: el valor de la calificación individual. *Evaluación práctica, investigación y evaluación* 26. <https://doi.org/10.7275/wfkz-md55>
- Veenman, M. (2017). Assessing metacognitive deficiencies and effectively instructing metacognitive skills. *Teachers College Record*, 119(13), 1-20. <https://doi.org/10.1177/016146811711901303>
- Veenman, M. V. J. (2013). Training metacognitive skills in students with availability and production deficiencies. In H. Bembenutti, T. Cleary, & K. A. (Eds.), *Applications of self-regulated learning across diverse disciplines: a tribute to Barry J. Zimmerman* (pp. 299-294). Information Age Publishing.
- Velásquez-Durán, A., & Ramírez-Montoya, M. S. (2018). Research management systems: Systematic mapping of literature (2007-2017) [Article]. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 8(1), 44-55. <https://doi.org/10.18517/ijaseit.8.1.3307>
- Verhagen, T., Hooff, B. V. D., & Meents, S. (2015). Toward a better use of the semantic differential in IS research: An integrative framework of suggested action. *Journal of the Association for Information Systems*, 16(2), 1. <https://doi.org/10.17705/1jais.00388>
- Villarroel, V., Bruna, D., Brown, G. T., & Bustos, C. (2021). Changing the Quality of Teachers' Written Tests by Implementing an Authentic Assessment Teachers' Training Program. *International Journal of Instruction*, 14(2), 987-1000.
- Villarroel, V., Bruna, D., Bruna, C., Herrera, C., & Márquez, C. (2017). Implementación de la metodología de evaluación auténtica en educación superior. *Innovando en Educación Superior: Experiencias Claves en Latinoamérica y Caribe*, 2.
- Virtanen, P., Niemi, H. M., & Nevgi, A. (2017). Active learning and self-regulation enhance student teachers' professional competences. *Australian Journal of Teacher Education*, 42(12), 1. <https://doi.org/10.14221/ajte.2017v42n12.1>
- Von Esch, K. S., & Kavanagh, S. S. (2018). Preparing Mainstream Classroom Teachers of English Learner Students: Grounding Practice-Based Designs for Teacher Learning in Theories of Adaptive Expertise Development. *Journal of Teacher Education*, 69(3), 239-251. <https://doi.org/10.1177/0022487117717467>

- Vrieling, E., Bastiaens, T., & Stijnen, S. (2011). Promoting self-regulated learning in primary teacher education. Society for Information Technology & Teacher Education International Conference.
- Wall, K., & Hall, E. (2016). Teachers as metacognitive role models [Article]. *European Journal of Teacher Education*, 39(4), 403-418. <https://doi.org/10.1080/02619768.2016.1212834>
- Weinberger, A., Patry, J. L., & Weyringer, S. (2016). Improving Professional Practice through Practice-Based Research: VaKE (Values and Knowledge Education) in University-Based Teacher Education. *Vocations and Learning*, 9(1), 63-84. <https://doi.org/10.1007/s12186-015-9141-4>
- Wetzel, M., Hoffman, J. V., Maloch, B., Vlach, S. K., Taylor, L. A., Svrcek, N. S., . . . Lavender, H. (2018). Coaching elementary preservice teachers Hybrid spaces for cooperating teachers and university field supervisors to collaborate. *International Journal of Mentoring and Coaching in Education*, 7(4), 357-372. <https://doi.org/10.1108/ijmce-12-2017-0074>
- Whittaker, C., & van Garderen, D. (2009). Using a Metacognitive Approach with Case-Based Instruction to Enhance Teacher Reflection and Promote Effective Educational Practices for Diverse Learners [Article]. *Action in Teacher Education*, 31(2), 5-16. <https://doi.org/10.1080/01626620.2009.10463514>
- Willemse, T. M., Boei, F., & Pillen, M. (2016). Fostering Teacher Educators' Professional Development on Practice-Based Research Through Communities of Inquiry. *Vocations and Learning*, 9(1), 85-110. <https://doi.org/10.1007/s12186-015-9142-3>
- Williamson, P., & Hodder, L. (2015). Unpacking practice with clinical instructional rounds in the San Francisco Teacher Residency program [Article]. *International Journal of Educational Research*, 73, 53-64. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2015.07.004>
- Windschitl, M., Lohwasser, K., & Tasker, T. (2021). Learning to plan during the clinical experience: how visions of teaching influence novices' opportunities to practice. *Journal of Teacher Education*, 72(4), 405-418. <https://doi.org/10.1177/0022487120948049>
- Windschitl, M., Thompson, J., Braaten, M., & Stroupe, D. (2012). Proposing a core set of instructional practices and tools for teachers of science [Review]. *Science Education*, 96(5), 878-903. <https://doi.org/10.1002/sce.21027>
- Wood, J. (2021). A dialogic technology-mediated model of feedback uptake and literacy. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 46(8), 1173-1190. <https://doi.org/10.1080/02602938.2020.1852174>
- World-Economic-Forum. (2020). *The Future of Jobs Report 2020*. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf
- Worrell, F. C., Brabeck, M., Dwyer, C., Geisinger, K., Marx, R., Noell, G., & Pianta, R. (2014). Assessing and evaluating teacher education programs. *Washington, DC: American Psychological Association*.
- Yerdelen-Damar, S., Özdemir, O. F., & Ünal, C. (2015). Pre-service physics teachers' metacognitive knowledge about their instructional practices [Article]. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 11(5), 1009-1026. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2015.1370a>
- Yilmaz, E., & Kaygin, H. (2018). The relation between lifelong learning tendency and achievement motivation. *Journal of Education and Training Studies*, 6(3a), 1-7. <https://doi.org/10.11114/jets.v6i3a.3141>
- Zeichner, K., Bowman, M., Guillen, L., & Napolitan, K. (2016). Engaging and Working in Solidarity With Local Communities in Preparing the Teachers of Their Children [Article]. *Journal of Teacher Education*, 67(4), 277-290. <https://doi.org/10.1177/0022487116660623>

- Zeichner, K., & Peña-Sandoval, C. (2015). Venture philanthropy and teacher education policy in the U.S.: The role of the new schools venture fund [Article]. *Teachers College Record*, 117(5), 1-44. <https://doi.org/10.1177/016146811511700508>
- Zion, M., & Sadeh, I. (2007). Curiosity and open inquiry learning. *Journal of Biological Education*, 41(4), 162-169. <https://doi.org/10.1080/00219266.2007.9656092>
- Zohar, A., & Barzilai, S. (2013). A review of research on metacognition in science education: current and future directions [Article]. *Studies in Science Education*, 49(2), 121-169. <https://doi.org/10.1080/03057267.2013.847261>

Apéndices

Apéndice A. Abstract extendido

Evaluative Model for Active learning in Practice-Based Teacher Education

Abstract

The objective of the study was to analyze practice-based programs and their impact on the development of metacognitive skills and lifelong learning tendencies, in order to propose an evaluative model, to promote active learning in future teachers. Data were gathered under an explanatory sequential mixed study. Quantitative and qualitative instruments were applied to information sources (72 syllabus, 14 assessment tasks, 231 pre-service teachers, and 48 expert). Quantitative and qualitative data were first analyzed separately and then data triangulation was performed. The findings show that (i) the systematic practice opportunities provided by a practice-based program affect lifelong learning and metacognitive skills and that (ii) the Evaprac evaluative model favors the active learning of pre-service teachers and constitutes a contribution for teacher educators, since it favors the understanding of the conditions of the evaluation of practical learning and its impact on the development of active learning, a fundamental competence for the future.

Keywords: Teacher education, Evaluative model, Higher education, Educational innovation

Introduction

Initial teacher education faces great challenges in the context of a changing world and an uncertain future. It must prepare pre-service teachers to develop complex practices for effective teaching (Grossman, 2018). In addition, it must promote the necessary skills and dispositions to continue learning throughout their lives so that future teachers can adapt to a constantly changing context and recognize themselves as active learners. (Halamish, 2018). Practice-based teacher education has intended the practical preparation of pre-service teachers, innovating in teaching strategies by offering systematic opportunities to approach the level of complexity of teaching (Jenset et al., 2018). It is therefore necessary to establish how the practice-based programs allows the development of metacognitive skills and lifelong learning tendencies in pre-service teachers.

In practice-based teacher education, the practical preparation of pre-service teachers is addressed by teacher educators on the university campus based on conditions such as decomposition, representation and approximate to practice. The modification of teaching requires the modification of evaluation systems (Rodríguez-Izquierdo, 2014), and this is one of the least investigated areas in practice-based programs (Matsumoto-Royo & Ramírez-Montoya, 2019). Evaluation processes constitute an important signal about what really matters and, therefore, strongly condition learning (Ataş & Balıkçı, 2021). An evaluative model in the context of practical training and that promotes active learning of pre-service teachers (metacognitive skills and lifelong learning tendencies) can constitute a contribution to the adoption of practice-based and teacher training for the future. Therefore, it is necessary to investigate the way in which an evaluative model in the context of practice-based generates metacognitive skills and lifelong learning tendencies in pre-service teachers.

The objective of the study was to analyze practice-based programs and their impact on the development of metacognitive skills and lifelong learning tendencies, in order to propose an evaluative model of learning from practice, aimed at promoting active learning in future teachers. The study sought to answer the following questions:

How does the practice-based model allow the development of metacognitive skills and lifelong learning tendencies in pre-service teachers?

How does the Evaprac evaluative model generate metacognitive skills and lifelong learning tendencies in pre-service teachers?

Teaching and Learning Assessment in Practice-based Teacher Education

Practice-based teacher education establishes that practice is fundamental in the training of pre-service teachers. This assumes that practical training is not only framed in the experiences on the field, but especially in the learning experiences that occur on the university campus (Dalinger et al., 2020), which has implied changes and improvements in most of the courses of the program. Practice-based program enables pre-service teachers to enact teaching practices through work on practicing instructional routines that occur with frequency in the work of teaching (Hauser & Schneider Kavanagh, 2019). These instructional routines are called core practices (Core Practices Consortium; Grossman, 2018). The teaching methodologies associated with this model promote conditions of representation, decomposition and approximation of practice (Danielson et al., 2018; Grossman, Compton, et al., 2009; Schutz et al., 2018). These conditions are integrated into practice opportunities such as rehearsing teacher role, see models of teaching, analyzing the contents of the national curriculum, to plan for teaching, take pupil's perspective, among others (Canrinus, Klette, Hammerness, et al., 2019; Kloser et al., 2019). These methodologies imply high innovation from the training programs and their trainers.

The innovations that practice-based has made in terms of training purposes and teaching strategies must be articulated with modifications in evaluation strategies. Coherence should be sought between the methodologies for teaching practice and those for evaluating learning (Arbaugh et al., 2015; Windschitl et al., 2021). For this, the assessment tasks must show performances in which the pre-service teachers integrate the mastery of core practices connecting theoretical learning and practical work (Virtanen et al., 2017). The selection of these tasks must attend to their authenticity, that is, tasks similar to those carried out by teachers in service and bring them closer to the

professional world (Ashford-Rowe et al., 2014). Since the assessment tasks imply performances, the evaluated must have guidelines for a correct practice (DeMink-Carthew et al., 2017; López-Pastor & Sicilia-Camacho, 2017) and understanding the quality expected of their performance is essential (Adalberon, 2021). In addition, pre service teachers require rigorous feedback (Grossman & Pupik Dean, 2019) that provides information on efficient practices and what they need to improve (Richmond et al., 2019). Feedback is provided by both teacher educators and peers and is complemented by instances of analysis and reflection on enactment (Matsumoto-Royo & Ramírez-Montoya, 2021). Thus, the incorporation of self-assessment and peer feedback processes offers opportunities for improvement in learning.

Promotion of Active Learning in Pre-service Teachers: Metacognitive Skills and Lifelong Learning tendencies

The preparation of teachers must consider the practical training and the necessary preparation to learn autonomously and permanently in the exercise of the profession. Adapting to a changing world and an uncertain future requires rethinking the profile that teachers of the 21st century should have (Scott, 2015), and develop active learning in them, it will be necessary to function in the coming years (World-Economic-Forum, 2020). A teacher must promote active learning in their students, and they must have developed it themselves (Sanz-Ponce & González-Bertolín, 2018), so promoting active learning in initial teacher training is necessary (Hahl & Mikulec, 2018). Even more so in the context of programs that intend practice opportunities during training.

Active learning involves cognitive processes. Thinking or being aware of how one learns (Griffith, 2017; Kallio et al., 2018) for which it is necessary to have developed metacognitive planning, monitoring and evaluation skills (Mutambuki et al., 2020). The development of metacognitive skills in pre-service teachers is relevant because it prepares them to learn from their pedagogical actions, anticipate them, estimate the time and resources needed, decide the most pertinent strategies, review their teaching while doing it, and reflect on the results and strategies applied. Furthermore, the form and content of teaching that can effectively promote the development of metacognition in pre-service teachers have not been described (Kyriakides et al., 2020). And possibly the evaluation processes with explicit

evaluation criteria, and high student participation are a good opportunity to explore and intend the development of skills such as planning, monitoring and planning.

Active learning also has an attitudinal component. This is associated with lifelong learning tendencies (Berkhout et al., 2018; Schwartz et al., 2018) such as curiosity, motivation to learn, perseverance and self-regulation (Solmaz & Aydin, 2016). We know that these dispositions are not innate and can be developed and that the orientation towards lifelong learning must result from the learning experience (Oates, 2019; Solmaz & Aydin, 2016). Although there are few specific initiatives related to the promotion of lifelong learning in initial training at universities (Makarova et al., 2017), there is evidence that the experiences associated with evaluations can promote it (Nguyen & Walker, 2016). It is possible that some practice-based assessment conditions, such as the consideration of assessment tasks that bring students closer to the practice of the profession, that allow them to integrate knowledge and skills and with high feedback, constitute opportunities for the development of lifelong learning tendencies.

Methods

Study Design

According to the research questions, a mixed research method was chosen, with an explanatory sequential design (Creswell, 2014) which considered two stages (I and II). Each stage had a quantitative phase and a qualitative phase. Stage I sought to answer the question: How does the practice-based model allow the development of metacognitive skills and lifelong learning tendencies in pre-service teachers? After this first stage, the prototype of an evaluative model was designed. Stage II sought to answer the question: How does the Evaprac evaluative model generate metacognitive skills and lifelong learning tendencies in pre-service teachers? Each of the stages considered the application of quantitative and qualitative instruments whose data were analyzed jointly.

Context and Participants

The context of this study was teacher education programs in Universidad del Desarrollo, Chile. This university offers three programs to train teachers at the levels: early childhood, elementary and secondary. The first two programs have a duration of 8 and 9 semesters respectively. The pre-service teachers enrolled in these two programs have had to meet the minimum score requirements in a national evaluation to apply. As is the case at the national level, they are predominantly women (CNED, 2021; Mizala et al., 2011; Peirano, 2009). The secondary teachers program receives graduates and lasts for two semesters.

In this country, a series of educational reforms and regulations were generated in the last decade for to ensure a quality education. Among them, some aimed at addressing deficiencies such as the poor integration of practical training in teacher education programs (Flores-Lueg & Turra-Díaz, 2019; OECD, 2018a). The country has established standards for teacher education in the universities, but each institution defines their curriculum. Thus, Universidad del Desarrollo, started implementing a practice-based curriculum in its teacher education programmes (UDD, 2016), establishing core practices in the different courses and teaching methodologies that consider decomposition of the practice and opportunities to represent and approximate to the pedagogical practice. Teacher educators design the learning and evaluation activities associated with the courses and have participated in training activities for which printed and audiovisual resources are available that explain the educational model and strategies for practice teaching.

The selection of the samples for each stage and phase of the study was consistent with the intention of the established sequential design, guarding the representativeness of the data. Census samples were chosen for the quantitative data of stage 1 and random samples for the quantitative data of the second stage and the qualitative data of both stages. The sources of information were pre-service teachers (231), educational resources designed and applied by teacher trainers for courses taught on the university campus (not in field experiences) (72 syllabus and 14 assessment tasks) and teacher educators, experts in pedagogy and stakeholders (48). The characteristics and size of the samples can be reviewed in Tables 1, 2 and 3.

Table 1. Syllabus and assessment tasks

Program	Quantitative Syllabus	Qualitative Assessment tasks
Early childhood	24	5
Elementary	30	5
Secondary	18	4
Total	72	14

Table 2. Socio-demographic characteristics of the pre-service teachers

		Quantitative n = 231	Qualitative n = 8
Program	Early childhood	114	3
	Elementary	91	2
	Secondary	26	3
Gender	Woman	223	7
	Man	7	1
	Prefer not to answer	1	-
Semesters in program	2	43	2
	4	41	2
	6	55	2
	8 or more	92	2

Table 3. Socio-demographic characteristics of the teacher educators and experts

		Quantitative n=48	Qualitative n=8
Gender	Woman	45	8
	Man	3	-
Residence	Chile	41	8
	Other countries	7	-
	Bachelor	5	1

Degree	Master	33	6
	Doctorate and Post doctorate	10	1
Work	Director of teacher education program	7	2
	National public policy agencies	26	2
	Schools	17	1
	Teacher educators	36	3

Instruments and Procedure

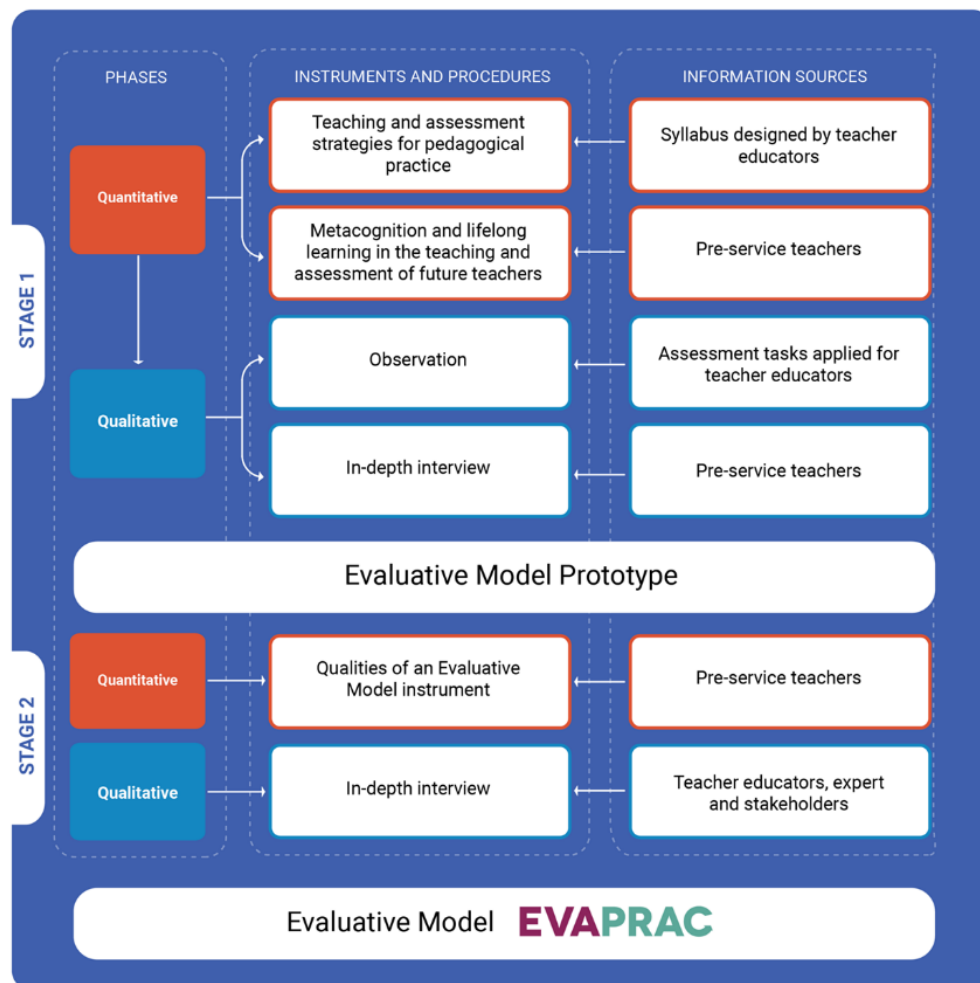
In stage I, quantitative data was collected from the syllabi using the Teaching and Assessment Strategies for Pedagogical Practice instrument (TASP) (Matsumoto-Royo & Ramírez-Montoya, 2020). The instrument is a checklist for collecting information about practice opportunity approaches in the teaching and assessments planned. In addition, the Metacognition and Lifelong Learning in the Teaching and Assessment of Future Teachers questionnaire was applied (MLTA) (Matsumoto-Royo et al., 2021) to pre-service teachers. After the quantitative data, we requested evidence of the highest frequency assessment tasks designed and applied by the teacher educators to collect qualitative data. The evidence of assessment tasks was observed and their content was segmented by numbered lines. In addition, interviews were carried out with the pre-service teachers conducted using an interview guideline to collect information on the training program assessments.

In stage II, the Qualities of an Evaluative Model instrument was applied in the training of pre-service teachers (QEM) to collect quantitative data. Its objective is to measure the qualities of the evaluation model in terms of its quality, adaptation to teacher training, relevance to practice-based training and potential to develop metacognitive skills and lifelong learning tendencies. The instrument corresponds to a scale of Semantic differential of 7 categories that allows characterizing the model in a diagram of word pairs (Takahashi & Nebe, 2019). The qualitative data was collected from interviews using a guideline to collect information on the evaluative model.

The surveys were conducted online using the Qualtrics application. The interviews were conducted using the Zoom video platform and lasted 45 to 50 min. Audio recordings of the interviews

were transcribed and entered into the ATLAS.ti9 software. Figure 1 presents the synthesis of the instruments and sources of information considered in each of the phases and stages of the study.

Figure 1. Instruments and procedure



Data Analysis

Quantitative and qualitative data from stages I and II were first analyzed separately. For quantitative data analysis, relevant statistical measures were used (frequencies, average, percentages, correlation, SEM analysis). For qualitative data analysis, content analysis and constant comparison analysis were applied. Previous categories (practice opportunities, metacognitive skills, and lifelong learning training)

were derived from the characteristics of the studied phenomenon and the definitions found in the literature (Corbin & Strauss, 2008). After the quantitative and qualitative analyses, data triangulation was performed in order to develop a more plausible interpretation of the findings (Creswell & Creswell, 2017).

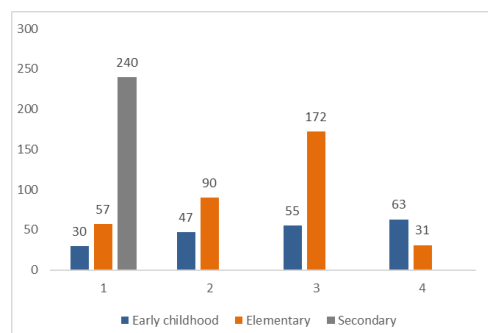
Ethical Considerations

The Ethics Committee of Universidad del Desarrollo approved this study. The Directors of the three programmes authorized the study and provided the syllabi. Teacher educators, pre-service teachers and experts, gave informed consent, in a digital form.

Results

The results of stage 1 are associated with the application of two quantitative instruments (TASP and MLTA) and two qualitative procedures (observation of assessment tasks applied and interviews with pre-services teachers). The review of the syllabi using the TASP, reported practice opportunity approaches in the teaching and assessments planned. When reviewing the teaching activities planned by the teacher educators, high frequencies of practice opportunities were observed in the three programs analyzed and their presence in the different years of duration of the programs. Figure 2 shows frequency of practice opportunities in learning activities planned to be performed during on-campus coursework, by program and year of the program (absolute number).

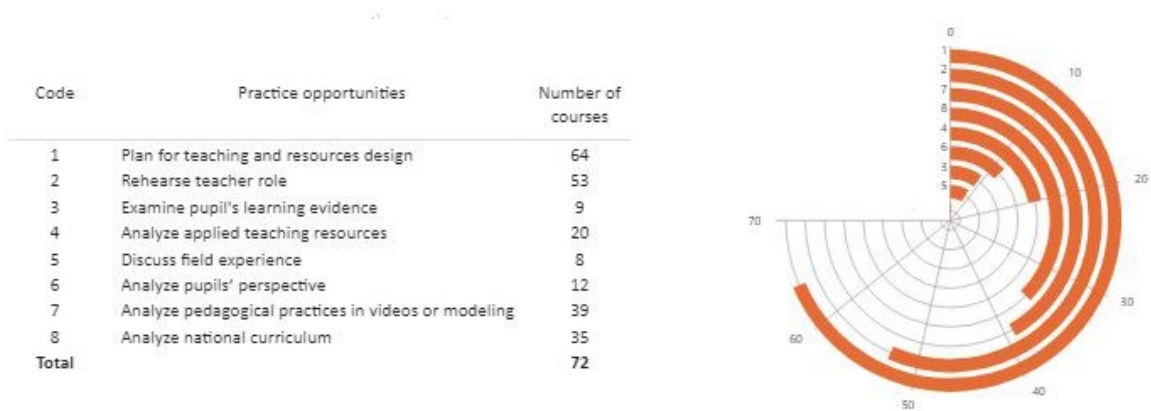
Figure 2. Frequency of practice opportunities by program and year of the program



We can observe that the teacher educators of the three programs plan teaching activities that constitute practice opportunities for the pre-service teachers. This happens in each of the years of duration of the programs, being greater in the secondary program, surely because it is a short program in which its courses focus mainly on the training of pedagogical skills.

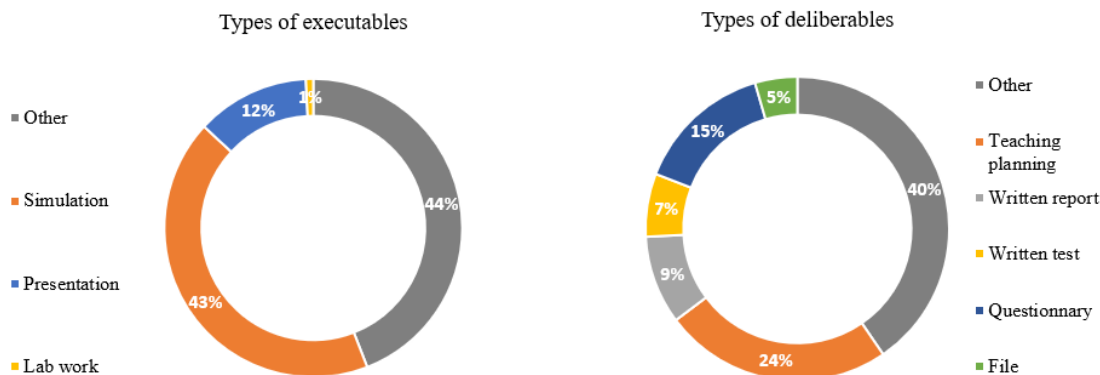
In relation to the type of practice opportunity (po) planned by the teacher educators, their presence is observed in almost all the courses reviewed. Po1 and po2 were planned in most of the courses, while others such as po3 and po5 were planned in very few courses (Figure 3).

Figure 3. Frequency of each practice opportunity planned en los cursos



In relation to the assessment tasks planned by the teacher educators, Figure 4 shows that the highest percentages correspond to simulations (executable) and teaching planning (deliverable).

Figure 4. Types of assessment task



The observation of applied assessment tasks sought to delve into those that were most frequent in the quantitative analysis. The characteristics of the instructions given to the pre-service teachers, the evaluation guideline (if any) and the feedback provided, beyond the report of scores, were observed. In this regard, in almost all the assessment tasks analyzed, regardless of their type (deliverable or executable), opportunities were found to approach the practice. The most frequent were analysis of materials, simulation and teaching planning. Regarding the presence of explicit evaluation criteria, various assessment tasks presented them in evaluation guidelines detailing the expected performance.

“Clarifies the chosen vocabulary through synonyms, paraphrasing, onomatopoeia and gestures” (Assesment task PVL224).

In addition, almost all the assessment tasks analyzed include some type of descriptive feedback in which the evaluator refers to or comments on the observed performance. The agent that performs the feedback is the course teacher. The content of the feedback is varied. (a) describe the student's performance based on the criteria of the guideline, (b) focus on deficiencies or gaps in observed performance, (c) include advice on resources and/or performance, (d) ask questions of the evaluated or else, (d) they challenge to improve performance in the next opportunity.

“I emphasize that you occupied several “talk moves”, you made us add information, you asked us for

examples, counterexamples and you were able to lengthen the conversation” (Assesment task EBL312).

“...in the simulation you ask the girl for parts of the body that she probably already knows.” (Assesment task PVP215).

“Based on the situation presented, what is the specific error? What do you mean by: there are 20 numbers?” (Assesment task EBM116)

“I suggest for future planning, write an indicator that specifies the use of visual elements. For example: Explore the full use of space through objects, lighting and sound” (Assesment task PFE175).

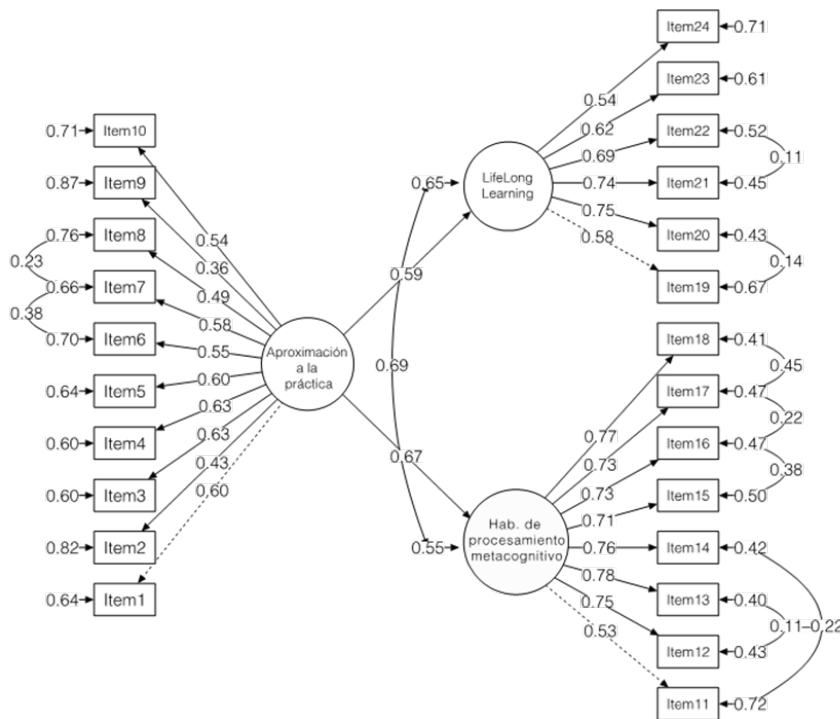
Regarding metacognitive skills, in the assessment tasks analyzed there are rarely invitations for the pre-service teacher to ask about the strategies, materials or time needed to perform the task (planning), nor to review its performance during execution (monitoring). Very exceptional are the allusions that, once the task is finished, the pre-service teacher reflects on the strengths and weaknesses of their performance, the achievement of the proposed objectives and the actions to carry out the work more efficiently in the next opportunity (evaluation).

Regarding lifelong learning tendencies, in the assessment tasks there are no opportunities in which they are encouraged to complete the task or to try to do things that do not seem easy (perseverance). There are also no opportunities for pre-service teachers to ask questions to go beyond what they have been taught and to enjoy the findings (curiosity). In the feedback, there are some invitations for the pre-service teacher to look for new or better alternatives to solve the challenge posed (motivation). In several assessment tasks, invitations to review one's own thoughts are observed, and in the feedback, there is content associated with asking to take action considering it (self-regulation).

The results of the MLTA show high response rates of over 67% in the entire questionnaire in the very frequent or frequent category. This percentage rises to over 80% in the dimension of lifelong learning. The pre-service teachers recognized that they have very frequent or frequent opportunities to practice in teaching activities and in assessment tasks, to develop lifelong learning tendencies and metacognitive skills.

The reliability analysis yielded a total Cronbach's alpha of 0.92. The analysis of partial correlations among the items that make up the dimensions of the questionnaire showed that the items were not individually correlated with each other. In addition to calculating correlations, the association between dimensions was calculated in order to determine if the Opportunities for Practice dimension explains the variability of the Lifelong learning tendencies and Metacognitive skills dimensions. The model in which the Practice opportunities dimension is a predictor of the Metacognitive skills and Lifelong learning tendencies dimensions presents adequate indices (CFI value 0.95; TLI value is 0.943; SRMR is below .05, and RMSEA equals .045). The SEM results indicate that Practice opportunities are a significant predictor of both Lifelong learning tendencies and Metacognitive skills. The standardized effect in the explanation of Metacognitive skills by the mentioned dimension is positive with a coefficient $\beta = .67$ (SE = .100, $p < .001$), noting that Practice opportunities explains 45% of the variance for this factor. In turn, the standardized effect in the explanation of Lifelong learning tendencies by the Practice opportunities factor is positive with a coefficient $\beta = 0.59$ (SE = .131, $p < .001$), explaining 35% of the variance (Figure 5).

Figure 5. Structural model with practice opportunities as a predictor



The results of interviews to pre-service teachers indicated that some course activities or actions of the teacher educators in the assessment tasks promoted the development of lifelong learning tendencies. Pre-service teachers reported that what their teacher educators communicate to them before carrying out the assessment tasks, inspired them to be curious and go beyond what was known or taught. Also, to the extent that the assessment tasks were contextualized in the teaching task that usually occurs in the school context, it generated greater motivation for the pre-service teacher towards learning activities and the profession. The pre-service teachers reported that carrying out practical tasks or involving the application of the content was more complex and challenging. They had to persevere in the activity, using different tools, going to sources and taking ideas from various actors. For the pre-service teachers, the simulations and the feedback they received from their teacher educator or peers during or after promoted self-regulation.

“If the teacher of the course arrives with her photos telling us this was my evaluation and that's how it worked and that's how the children reacted, and I was wrong about this, I had to improve this. That helps us to always get into the field. I think it's the way to motivate.” (PST 8)

...something we have done a lot is based on what happens in a school. The lowest aspects that children have in that area are analyzed and we go through ability by ability and then we plan based on that.” (PST 4)

...it was not an easy job. Many times, we got a little angry because after the feedback we had to change it. Then that moment of frustration passed and then it was over, now let's think, what can we do? How do we continue? So, we really worry about that and we spent a whole day working on the project and all day looking for the idea.” (PST 4)

“... I believe that simulations are what help us the most to be able to develop as teachers. Because nobody interrupts you, you are like in the context of your colleagues, they also support you. And the best thing is that in the end, they give you both, positive and negative feedback. And I think that's where you learn the most. I have to improve this, I have to change this, this is good, I could do better. All those things I believe that are the best at the moment of evaluating.” (PST 1)

“... after simulating and making the corrections according to the feedback, one can change the planning, correct it.” (PST 1)

Pre-service teachers pointed out some actions implemented by the teacher educators in the assessment tasks that promoted the development of metacognitive skills. Pre-service teachers noted that they were often provided with assessment task instructions and guidelines in advance, detailing the criteria considered in assessing performance. Its content helped them plan their execution (time, resources, estrategias). Making teaching plans was common in different courses and involved metacognitive planning. In group simulations, they developed metacognitive monitoring processes. This occurred from the verbal and non-verbal feedback provided by their peers in the role of children. At the end of the simulation, the feedback peers gave helped them identify aspects of their own performance that could be improved or better achieved.

"... before starting the assignment, one reads the guideline and tries to understand it. If you did not understand something, write it down to ask later or to send an email asking. At least in my case, I take the rubric and begin to see. Let's see this part and I would have the full score if I do such, such and such a thing and start to check, oh yeah, then I'm missing this part." (PST 6)

"I look for the text, I look for what I want them to learn. I think the idea in my head. And then I sit down to write it, but I already have it ready in my head. And when I'm writing, I kind of check how I could do it and how it could be better with this element... add one more question in the questions part... so I'm going... little by little putting together the planning." (PST 3)

the reactions of your peers who are acting like children and who do not pay attention to the ideas that I present to them or do not understand what I explain to them, they give information that makes you think. It's a process that happens in your mind and very quickly, very quickly, you pick up that information. Nobody is telling you, but something happens in you during the simulation that you are correcting yourself." (PST 1)

"I tell myself now, considering what my colleagues told me, what did I do right? I did this right. Then I'm going to keep it, since they told me that I had to improve. So, I'm not going to keep it the way I was doing it. I'm going to improve it with this." (PST 5)

The results of stage II of the study reported on the evaluative model and are associated with the application of the scale QEM and interviews with experts in teacher education. The results of QEM indicate that the response averages are found in the categories located to the left of the scale, that is, those positive (6 and 7), especially in the items related to the variables Opportunities to approach

practice in the evaluation, Metacognitive skills and Trends in lifelong learning. The averages of each dimension are presented in Table 4.

Table 4. Average and standard deviation of dimensions

Dimension	Average	Standard Deviation
Quality as evaluation model	5.69	1.38
Opportunities to approximate pedagogical practice in assessment	6.1	1.22
Lifelong learning	6.02	1.24
Metacognitive skills	6	1.26

The interviewees refer to the assessment tasks and visualize that these are aligned with practical training and aluden a que tasks such as lesson planning and simulations could respond to the characteristics that the model mentions. They also pointed out that the conditions associated with the assessment tasks were relevant to practice-based. They mention characteristics such as, for example, that they are relevant, important, that they must be complex, that they must be something habitual in professional performance, that pre-service teachers should solve a problem or a case in them.

“...by taking you to a more real situation or a challenge, that's where you have to start joining. So there the task involves going beyond what has been learned.” (I 8)

“... I imagined simulation... when I read what the assessment task means for the model, I think that simulation is there, because in that activity or task we are measuring performances that are more complex, that are practical, that are related to the exercise of teaching profession, which are relevant.” (I 3)

“... I think that an example would be the lesson planning that they have to do in different courses, it is a clear example. I think it will be easier to understand the model and the instructions with that example.” (I 2)

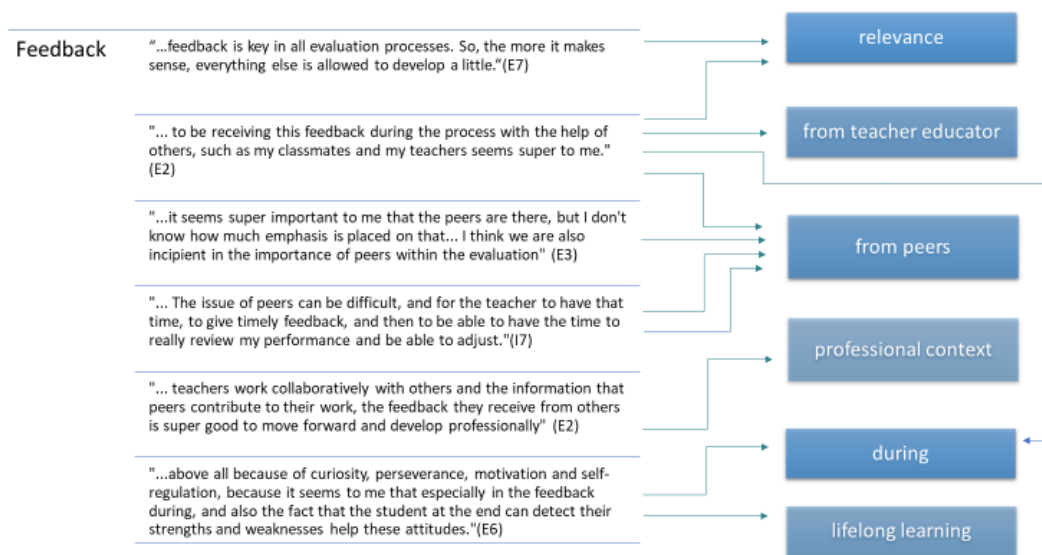
The interviewees also refer to the instructions and evaluation criteria. They relate them to the assessment tasks and to the instructions and mention characteristics such as, for example, that they are aligned with the objectives, that they communicate what is expected, that they are guidelines, that they offer paths and that they are given previously.

"I think it is very good to include in the instructions that they look for other alternatives, that they plan the development of their homework, I think that is not present when our teachers generate the instruction." (I 7)

"... that the pre-service teachers know in advance what criteria are going to evaluate him with, where it is going, it defines a path, a route, and that same path traveled is modeling the pre-service teachers, since it also has to be with its students, it is modeling how he is going to work later." (I 2)

Finally, regarding feedback, the interviewees point out key ideas such as its relevance, the agents that deliver it, the moment in which it is delivered; its relationship and relevance in the professional context and also for the promotion of lifelong learning (Figure 6).

Figure 6. Feedback and key ideas



EVAPRAC Evaluative Model

The results of stage I allowed the design of an evaluative model prototype that was later adjusted according to the results of stage II. The evaluative model EVAPRAC (Evaluation of practical learning for a learning active) has the purpose of guiding the learning assessment processes of pre-service teacher, that are developed in initial teacher education programs that relieve practice, contributing to the promotion of active learning of pre -service teachers (metacognition and lifelong learning). The model constitutes a guide for the teacher educator when designing and implementing the pre-service teachers learning assessment in the campus courses.

The model is based on 4 essential components: philosophical, theoretical, political and operational (Escudero-Nahón, 2021). These components establish that in the knowledge society the new citizens will be apprentices throughout their lives (Fernández et al., 2022) and the teacher should promote active learning in students (Alon et al., 2021; Bennoun & Holm, 2021; Kressler & Kressler, 2020) (philosophical component); the evaluation of learning is a process that collects and analyzes information, to make a judgment and facilitate decision-making by guiding the regulation of learning (Andrade & Brookhart, 2020) (theoretical component); currently, it is required to have qualified and highly competent teachers, capable of developing an effective teaching (Himmetoglu et al., 2020; Miranda et al., 2021) (political component); and the evaluative model provides guidelines for evaluation tasks designed and applied in practice-based teacher education courses (Grossman, Kazemi, et al., 2019) (operational component).

According to the model, the evaluation process is organized in the stages of Preparation, Execution and Analysis. These allow ordering it in time and locating the different orientations. At each stage we find key elements in the evaluation processes. The previous communication is located in the Preparation stage, the feedback during the Execution stage and the feedback later in the Analysis stage. The central element corresponds to the assessment task, in which the elements are articulated (Figure 7).

To promote the development of lifelong learning tendencies (LI) and of metacognitive skills (Ms) in the pre-service teacher, conditions were established for each of the key elements of the evaluative model. These are:

- (i) Assessment tasks that consider complex performances that integrate content and skills, related to a challenge or attractive case for pre-service teachers, similar to what a teacher does and relevant to the teaching task (LI).
- (ii) Prior communication to the pre-service teacher, that is carried out in advance of the development of the task, which contextualizes the task based on the learning objectives and promotes planning by the pre-service teacher.

It includes instructions that invite planning the development of the task and evaluation criteria aligned with the learning objectives, which guide the pre-service teacher on what is expected, specifying performance qualities (Ms).

The relevance of the task for professional practice is explained and discussed, and examples of similar tasks in professional practice are discussed (LI).

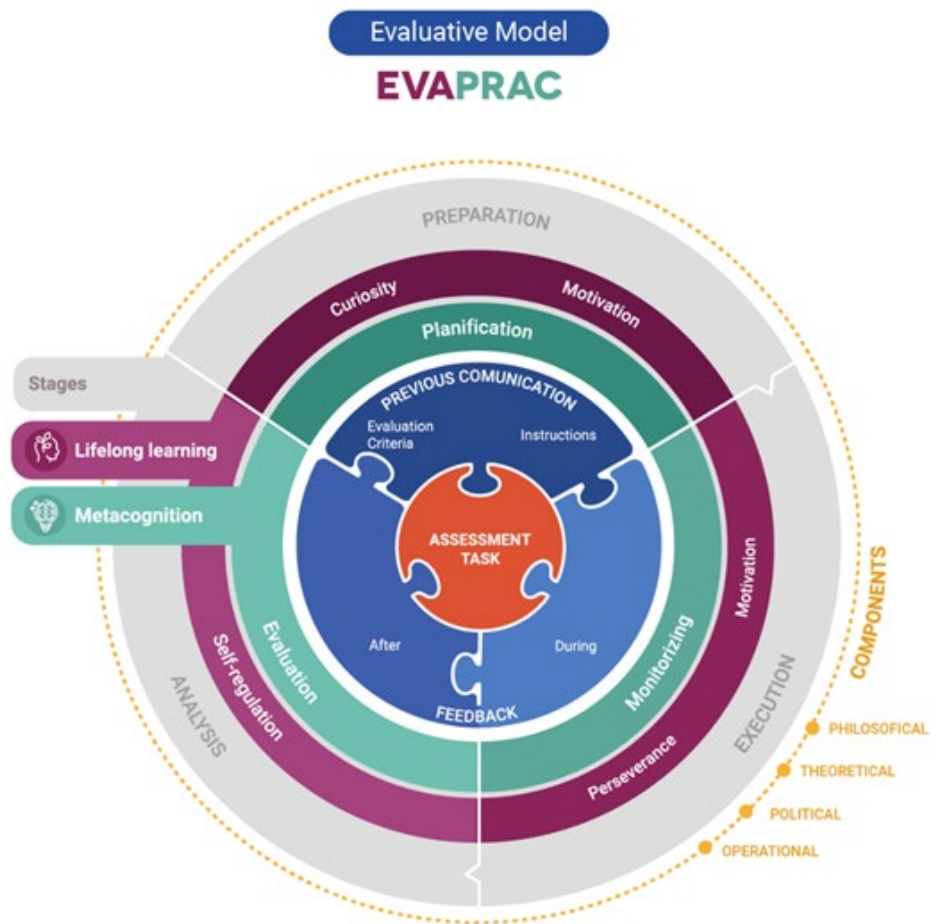
Instructions that motivate to be curious, to enjoy the process and to look for diverse alternatives (LI).

- (iii) Feedback from peers of the pre-service teacher and the teacher educators, focused on performance and opportune. Connects with the exercise of the profession and challenges based on questions (LI).

Feedback during execution that encourages persevering until the task is completed and offers new alternatives (LI). Invites to review and adjust the performance, which gesturally or verbally communicates possible consequences of their performance (ex during simulations) (Ms).

Post-performance feedback that considers the self-assessment, prompts you to identify and take improvement actions, and encourages you to consider the recommendations in your future performance (LI). Orienta a recognize the learning which was accomplished, guides the identification of strengths and weaknesses and considers self-assessment (Ms).

Figure 7. EVAPRAC evaluative model



Discussion

The practice-based programs establish the teaching of different core practices based on opportunities to approach the practice in the teaching and evaluation activities of the courses taught on campus. These practice opportunities are fundamental in the possibilities of developing active learning in pre-service teachers. The three programs studied plan practice opportunities each of the years in which the program is taught (Figure 2). Practice opportunities are a predictor of metacognitive skills and lifelong learning tendencies (Figure 6). Other authors have agreed on the relevance of practice opportunities in teacher education, since it brings them closer to the exercise of the profession and the complexity of teaching (Canrinus, Klette, & Hammerness, 2019; K. Hammerness et al., 2020; Jensen et al., 2018). We now know that frequently integrating practice opportunities into the teaching and evaluation of future teachers in the context of campus courses also affects the development of metacognitive skills and lifelong learning tendencies in pre-service teachers.

The tasks that assess the learning of pre-service teachers in practice-based teacher education correspond to practice opportunities such as teaching plans and simulations of the role of the teacher. These tasks often have explicit evaluation criteria for pre-service teachers and descriptive feedback on their performance. In this study, instructional planning and teacher role simulations were the tasks most frequently planned by teacher educators (Figure 3). In addition, most of the assessment tasks applied had explicit evaluation criteria and feedback that included a description of performance, focus on learning gaps, advice, questions to the person evaluated, and interpellations to improve performance in the next opportunity. Other studies also found that instructional planning was one of the most frequent practice opportunities in programs (Canrinus, Klette, & Hammerness, 2019; Klette et al., 2017), not so, the opportunity to simulate the role of the teacher, which is offered less (Jensen et al., 2018). In addition, there is agreement on the relevance of the communication of evaluative criteria (DeMink-Carthew et al., 2017) and the presence of feedback in practice-based teacher education (Grossman & Pupik Dean, 2019). Thus, there is more evidence on the characteristics of the learning evaluation processes of pre-service teachers and the components that must be considered, among which we can highlight the consideration of practice opportunities as assessment tasks, the presence

of evaluation criteria explicit and the inclusion of high feedback to the performance of the pre-service teachers.

The promotion of metacognitive skills and lifelong learning tendencies occurs mainly when the assessment tasks involve relevant performances that are common in the exercise of the profession, when the teacher educator previously communicates instructions to the pedagogy student that contextualize the task, when evaluation criteria are previously provided that favor performance planning, and when the teacher educators or their peers provide feedback to the evaluated. Although the analysis of the assessment tasks applied by the teacher educators showed little promotion of metacognition and some evidence of the development of motivation and self-regulation (lifelong learning), the students reported several opportunities in which the teacher educators and the activities of the program allowed them to develop lifelong learning tendencies and metacognitive skills in evaluation instances. The findings constitute a contribution to the scarce evidence of the promotion of metacognitive skills in pre-service teachers (Kyriakides et al., 2020) and reaffirms that lifelong learning provisions result from the learning experience (Oates, 2019) and its evaluation (Nguyen & Walker, 2016). What teacher educators decide, communicate and do before, during and after the assessment task has a high incidence on the development of lifelong learning and metacognitive skills from the perspective of pre-service teachers. Thus, the selection of assessment tasks as practice opportunities, authentic, relevant and that involve habitual performances in the exercise of the profession; prior communication of evaluation criteria; and the frequent feedback during and at the end of the execution of the tasks, focused on the performance of the pre-service teacher and provided by the peers and their trainers, promote active learning in them.

The Evaprac model provides innovation value by incorporating novel elements that generate value in the evaluation processes and in the training of pre-service teachers, addressing practical learning and developing lifelong learning and metacognition, which constitutes an improvement in the current state of the process's assessment of learning in practice-based programs. The experts mostly rated the model as of quality and offered opportunities to approach practice from evaluation, metacognitive development and lifelong learning tendencies (Table 3). In the interviews, they pointed out that the characteristics of the assessment tasks were relevant to the practice-based program and

presented challenges for the pre-service teachers. In addition, they valued as relevant the guidelines related to feedback in terms of offering it during performance and being delivered by teacher educators and peers (Figure 6). Guidelines for learning assessment processes for pre-service teachers consistent with the practice-based approach are necessary for its implementation (Matsumoto-Royo & Ramírez-Montoya, 2021; Rodríguez-Izquierdo, 2014). In addition, the fact that active learning is promoted in these processes constitutes an important signal about what matters. (Ataş & Balıkçı, 2021). The evaluative model in the context of the practical training of pre-service teachers and that promotes active learning in them, could constitute a contribution to the adoption of practice-based and to the training of teachers for the future.

Conclusion

The purpose of this study was to analyze practice-based and their impact on the development of metacognitive skills and lifelong learning tendencies, in order to propose an evaluative model of learning from practice, aimed at promoting metacognition and lifelong learning tendencies in future teachers. The study allowed answering the research questions: How does the practice-based model allow the development of metacognitive skills and lifelong learning tendencies in pre-service teachers?

According to the results of the study the practice-based model allows the development of metacognitive skills and lifelong learning tendencies in pre-service teachers, since it offers frequent and varied practice opportunities in the teaching and assessment activities that teacher educators plan and implement throughout the years in programs. In assessments this occurs mainly from (i) assessment tasks with authentic practice opportunities that are relevant and integrate content and skills customarily exercised in the profession, such as planning the teaching and simulating the teacher's role; (ii) prior communication of the instructions that contextualize the tasks and evaluation criteria to the pre-service teacher; and (iii) frequent feedback provided by the peers and the teacher educators during and after the tasks which focus on the pre-service teachers' performance. Feedback information help the pre-service teachers reflect (for example through questions) on foreseen objectives, their performance, and the implemented strategies. It guides them, recognize achievements and challenges, and encourage them to consider the recommendations in their future performance.

How does the Evaprac evaluative model generate metacognitive skills and lifelong learning tendencies in pre-service teachers?

According to the results of the study, the Evaprac model promotes the development of metacognitive skills and lifelong learning tendencies in pre-service teachers, in the context of initial teacher education programs. This given that: (i) it responds to the purposes and has the qualities of a model of this nature; (ii) considers authentic and relevant assessment tasks that are consistent with practical training and provide high motivation in pre-service teachers; (iii) guides on the type of information to be delivered before carrying out the task, in which it is contextualized and the performance evaluation criteria are agreed upon; (iv) considers feedback focused on performance as an essential component during the execution of the task and once it is finished, thus promoting metacognitive monitoring and evaluation processes and tendencies such as perseverance and self-regulation; (v) finally because it considers the participation of the pre-service teacher in the evaluation processes, providing feedback on the performance of their peers; all of which contribute to the development of metacognitive skills and lifelong learning tendencies, key components of active learning.

The study provides evidence on teaching and evaluation in practice-based teacher education programs and on the development of metacognitive skills and lifelong learning in the processes of assessment pre-service teachers' learning, which contributes to the scientific community and in particular to the communities of teacher educators, to have a more complete understanding of the current challenges, of the conditions of the evaluation of practical learning and how this can affect the opportunities for the development of active learning, a fundamental competence for the next few years. As further research, the perceptions of teacher educators, pre-service teachers and stakeholders on the implementation of the evaluative model in practice-based teacher education programs would allow us to complement, strengthen the findings and broaden their impact.

Limitations

Limitations associated with the sampling (corresponding to programs in an institution and the experts were mainly Chilean), with the procedures (the revision of the syllabus reflects the planning of what is wanted to be done and not necessarily what the teacher educators did) are located. Also, regarding perceptions (two of the three quantitative instruments were based on the perceptions of the respondents) and the COVID19 pandemic (the executable type assessment task was applied using the Zoom application since face-to-face classes were suspended and all interviews were conducted digitally).

References

- Adalberon, E. (2021). Providing assessment feedback to pre-service teachers: a study of examiners' comments. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 46(4), 601-614. <https://doi.org/10.1080/02602938.2020.1795081>
- Alon, L., Sung, S. Y., & Kizilcec, R. (2021). *How Does Active Learning Change Undergraduate Learning Experiences? A Case of a Large Technology Design Course* Innovate Learning Summit Online 2021, United States.
- Andrade, H. L., & Brookhart, S. M. (2020). Classroom assessment as the co-regulation of learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 27(4), 350-372. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2019.1571992>
- Arbaugh, F., Ball, D. L., Grossman, P., Heller, D. E., & Monk, D. (2015). Deans' Corner: Views on the State of Teacher Education in 2015 [Article]. *Journal of Teacher Education*, 66(5), 435-445. <https://doi.org/10.1177/0022487115602314>
- Ashford-Rowe, K., Herrington, J., & Brown, C. (2014). Establishing the critical elements that determine authentic assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39(2), 205-222. <https://doi.org/10.1080/02602938.2013.819566>
- Ataş, U., & Balıkcı, G. (2021). Linking theory and practice in an ELT program: An evaluation of materials, testing and practicum courses [Article]. *NALANS: Journal of Narrative and Language Studies*, 19(17), 211-226.
- Bennoun, S., & Holm, T. (2021). Establishing Consistent Active Learning in a Calculus I Course. *PRIMUS*, 31(3-5), 565-577. <https://doi.org/10.1080/10511970.2020.1746453>
- Berkhout, J. J., Helmich, E., Teunissen, P. W., van der Vleuten, C. P., & Jaarsma, A. D. C. (2018). Context matters when striving to promote active and lifelong learning in medical education. *Medical education*, 52(1), 34-44.
- Canrinus, E., Klette, K., & Hammerness, K. (2019). Diversity in coherence: Strengths and opportunities of three programs. *Journal of Teacher Education*, 70(3), 192-205. <https://doi.org/10.1177/0022487117737305>
- Canrinus, E., Klette, K., Hammerness, K., & Bergem, O. (2019). Opportunities to enact practice in campus courses: Taking a student perspective [Article]. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 25(1), 110-124. <https://doi.org/10.1080/13540602.2018.1526171>
- CNED. (2021). *Informe de tendencias de la matrícula de pregrado de educación superior*. Santiago, Chile Retrieved from https://www.cned.cl/sites/default/files/02_informepregrado2021_final.pdf
- Core Practice Consortium. Retrieved 10-10-2020 from <https://www.corepracticeconsortium.com/>
- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Qualitative Research* (Vol. null).
- Creswell, J. (2014). *A concise introduction to mixed methods research*. Sage Publication.
- Creswell, J., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.

- Dalinger, T., Thomas, K. B., Stansberry, S., & Xiu, Y. (2020). A mixed reality simulation offers strategic practice for pre-service teachers. *Computers & Education*, 144, Article 103696. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103696>
- Danielson, K., Shaughnessy, M., & Peter Jay, L. (2018). Use of representation in teacher education. In P. Grossman (Ed.), *Teaching Core Practices in Teacher Education*. Harvard Education Press.
- DeMink-Carthew, J., Grove, R., & Peterson, M. (2017). The Influence of the Core Practices Movement on the Teaching and Perspectives of Novice Teacher Educators [Article]. *Studying Teacher Education*, 13(1), 87-104. <https://doi.org/10.1080/17425964.2017.1289083>
- Escudero-Nahón, A. R.-M., M. S. (2021). El modelo y sus marcos. In C. Vicario- Solórzano , R. Huerta-Cuervo, A. Escudero-Nahón, M. S. Ramírez-Montoya, E.-D. Y., S.-M. M., & G. Trejo-Parada (Eds.), *Modelo de continuidad de servicios educativos ante un contexto de emergencia y sus etapas de crisis*. CUDI-ANUIES.
- Fernández, J. M., Reyes, M., & Piñero, R. (2022). Competencia digital docente universitaria ante el alumnado con discapacidad. In J. A. Marín, V. Boffo, M. Navas-Parejo, & J. C. De la Cruz Campos (Eds.), *Retos de la investigación y la innovación en la*. Dykinson.
- Flores-Lueg, C., & Turra-Díaz, O. (2019). Contextos socioeducativos de prácticas y sus aportes a la formación pedagógica del futuro profesorado. *Educar em Revista*, 35(73), 267-285.
- Griffith, R. (2017). Preservice teachers' in-the-moment teaching decisions in reading [Article]. *Literacy*, 51(1), 3-10. <https://doi.org/10.1111/lit.12097>
- Grossman, P. (2018). *Teaching Core Practices in Teacher Education*. ERIC.
- Grossman, P., Compton, C., Igra, D., Ronfeldt, M., Shahan, E., & Williamson, P. (2009). Teaching practice: A cross-professional perspective. *Teachers College Record*, 111(9), 2055-2100.
- Grossman, P., Kazemi, E., Kavanagh, S. S., Franke, M., & Duto, E. (2019). Learning to facilitate discussions: Collaborations in practice-based teacher education [Editorial]. *Teaching and Teacher Education*, 81, 97-99. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.02.002>
- Grossman, P., & McDonald, M. (2008). Back to the future: Directions for research in teaching and teacher education. *American Educational Research Journal*, 45(1), 184-205. <https://doi.org/10.3102/0002831207312906>
- Grossman, P., & Pupik Dean, C. G. (2019). Negotiating a common language and shared understanding about core practices: The case of discussion [Article]. *Teaching and Teacher Education*, 80, 157-166. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.01.009>
- Hahl, K., & Mikulec, E. (2018). Student reflections on teacher identity development in a year-long secondary teacher preparation program [Article]. *Australian Journal of Teacher Education*, 43(12), 42-58. <https://doi.org/10.14221/ajte.2018v43n12.4>
- Halamish, V. (2018). Pre-service and In-service Teachers' Metacognitive Knowledge of Learning Strategies. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02152>
- Hammerness, K., Klette, K., Jensen, I., & Canrinus, E. (2020). Opportunities to Study, Practice, and Rehearse Teaching in Teacher Preparation: An International Perspective. *Teachers College Record*, 122(11).

- Hauser, M., & Schneider Kavanagh, S. (2019). Practice-Based Teacher Education. In: Oxford University Press.
- Himmetoglu, B., Aydog, D., & Bayrak, C. (2020). Education 4.0: Defining the teacher, the student, and the school manager aspects of the revolution. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(Special Issue-IODL), 12-28. <https://doi.org/10.17718/tojde.770896>
- Jenset, I., Klette, K., & Hammerness, K. (2018). Grounding Teacher Education in Practice Around the World: An Examination of Teacher Education Coursework in Teacher Education Programs in Finland, Norway, and the United States. *Journal of Teacher Education*, 69(2), 184-197. <https://doi.org/10.1177/0022487117728248>
- Kallio, H., Virta, K., & Kallio, M. (2018). Modelling the components of metacognitive awareness. *International Journal of Educational Psychology*, 7(2), 94-122. <https://doi.org/10.17583/ijep.2018.2789>
- Klette, K., Hammerness, K., & Jenset, I. (2017). Established and evolving ways of linking to practice in teacher education: Findings from an international study of the enactment of practice in teacher education. *Acta Didactica Norge*, 11(3), 9-sider. <https://doi.org/10.5617/adno.4730>
- Kloser, M., Wilsey, M., Madkins, T. C., & Windschitl, M. (2019). Connecting the dots: Secondary science teacher candidates' uptake of the core practice of facilitating sensemaking discussions from teacher education experiences [Article]. *Teaching and Teacher Education*, 80, 115-127. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.01.006>
- Kressler, B., & Kressler, J. (2020). Diverse Student Perceptions of Active Learning in a Large Enrollment STEM Course. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 20(1). <https://doi.org/10.14434/josotl.v20i1.24688>
- Kyriakides, L., Anthimou, M., & Panayiotou, A. (2020). Searching for the impact of teacher behavior on promoting students' cognitive and metacognitive skills. *Studies in Educational Evaluation*, 64, 100810. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.100810>
- López-Pastor, V., & Sicilia-Camacho, A. (2017). Formative and shared assessment in higher education. Lessons learned and challenges for the future. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(1), 77-97. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1083535>
- Makarova, O. Y., Andreeva, M. I., Baratova, O. A., & Zelenkova, A. V. (2017). Supplementary professional education as a socially relevant component of lifelong learning. International Conference on Linguistic and Cultural Studies,
- Matsumoto-Royo, K., & Ramírez-Montoya, M. (2020). Teaching and assessment strategies in a Practice based teacher education. 8th International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM 2020), Universidad de Salamanca. España.
- Matsumoto-Royo, K., Ramírez-Montoya, M.-S., & Conget, P. (2021). Diseño y validación de un cuestionario para evaluar oportunidades de práctica pedagógica, metacognición y «lifelong learning», brindadas por los programas de formación inicial docente. *Estudios sobre Educación*. <https://doi.org/10.15581/004.41.009>
- Matsumoto-Royo, K., & Ramírez-Montoya, M. S. (2019). Practice-based teacher education: a literature mapping over the past five years. Proceedings of the 7th International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM 2019), León, Spain.

- Matsumoto-Royo, K., & Ramírez-Montoya, M. S. (2021). Core practices in practice-based teacher education: A systematic literature review of its teaching and assessment process. *Studies in Educational Evaluation*, 70, 101047. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.101047>
- Miranda, J., Navarrete, C., Noguez, J., Molina-Espinosa, J.-M., Ramírez-Montoya, M.-S., Navarro-Tuch, S. A., . . . Molina, A. (2021). The core components of education 4.0 in higher education: Three case studies in engineering education. *Computers & Electrical Engineering*, 93, 107278. <https://doi.org/10.1016/j.compeleceng.2021.107278>
- Mizala, A., Hernández, T., & Makovec, M. (2011). Determinantes de la elección y deserción en la carrera de pedagogía. *Proyecto FONIDE*(F511059).
- Mutambuki, J. M., Mwavita, M., Muteti, C. Z., Jacob, B. I., & Mohanty, S. (2020). Metacognition and Active Learning Combination Reveals Better Performance on Cognitively Demanding General Chemistry Concepts than Active Learning Alone. *Journal of Chemical Education*, 97(7), 1832-1840. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00254>
- Nguyen, T. T., & Walker, M. (2016). Sustainable assessment for lifelong learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 41(1), 97-111. <https://doi.org/10.1080/02602938.2014.985632>
- Oates, S. (2019). The Importance of Autonomous, Self-Regulated Learning in Primary Initial Teacher Training [Curriculum, Instruction, and Pedagogy]. *Frontiers in Education*, 4. <https://doi.org/10.3389/educ.2019.00102>
- OECD. (2018). *Educación en Chile*. <https://doi.org/doi:https://doi.org/10.1787/9789264288720-es>
- Peirano, C. (2009). Las carreras de pedagogía y sus desafíos. *Ingeniería civil*, 51, 17.
- Richmond, G., Salazar, M. D., & Jones, N. (2019). Assessment and the Future of Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 70(2), 86-89. <https://doi.org/10.1177/0022487118824331>
- Rodríguez-Izquierdo, R. M. (2014). Modelo formativo en el Espacio Europeo de Educación Superior: valoraciones de los estudiantes. *Aula Abierta*, 42(2), 106-113. <https://doi.org/10.1016/j.aula.2014.03.002>
- Sanz-Ponce, R., & González-Bertolín, A. (2018). La educación sigue siendo un “tesoro”. Educación y docentes en los informes internacionales de la UNESCO. *Revista iberoamericana de educación superior*, 9(25), 157-174. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2019.25.347>
- Schutz, K., Grossman, P., & Shaughnessy, M. (2018). Approximations of practice in teacher education. In P. Grossman (Ed.), *Teaching Core Practices in Teacher Education*. Harvard Education Press.
- Schwartz, A. C., McDonald, W. M., Vahabzadeh, A. B., & Cotes, R. O. (2018). Keeping up with changing times in education: fostering lifelong learning of millennial learners. *Focus*, 16(1), 74-79.
- Scott, C. L. (2015). *El Futuro del aprendizaje 2 ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI?* (Investigación y prospectiva en educación, Issue. https://unesdoc.unesco.org/notice?id=p::usmarcdef_0000242996_spa
- Solmaz, D., & Aydin, G. (2016). Evaluation of lifelong learning tendencies of pre-service teachers [Article]. *Anthropologist*, 24(1), 55-63. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/09720073.2016.11891989>

- Takahashi, L., & Nebe, K. (2019). Observed Differences Between Lab and Online Tests Using the AttrakDiff Semantic Differential Scale. *Journal of Usability Studies*, 14(2), 65-75.
- UDD. (2016). *Modelo de formación práctica 2017-2021* . Facultad de Educación. <https://buenaspracticaspedagogicas.udd.cl/files/2021/04/modelo-de-formacion-practica-2017-2022.pdf>
- Virtanen, P., Niemi, H. M., & Nevgi, A. (2017). Active learning and self-regulation enhance student teachers' professional competences. *Australian Journal of Teacher Education*, 42(12), 1. <https://doi.org/10.14221/ajte.2017v42n12.1>
- Windschitl, M., Lohwasser, K., & Tasker, T. (2021). Learning to plan during the clinical experience: how visions of teaching influence novices' opportunities to practice. *Journal of Teacher Education*, 72(4), 405-418.
- World-Economic-Forum. (2020). *The Future of Jobs Report 2020*. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf

Apéndice B. Instrumento Estrategias de Enseñanza y Evaluación para la Práctica Pedagógica (EEPP)



Estrategias de Enseñanza y Evaluación para la Práctica Pedagógica (EEPP). Check list

Instrucciones:

Revise las calendarizaciones de las asignaturas. Para los indicadores referidos a "estrategias de enseñanza", focalice la revisión en los recuadros: "Actividades esenciales", "Tareas" y "Preparación para la clase". Para los indicadores referidos "evaluación", focalice la revisión en los recuadros: "Evaluación y retroalimentación" y "Verificación del Aprendizaje".
 Lea cada indicador y marque una "P" en caso de **Presencia** o una "A" en caso de **Ausencia** según corresponda, para cada una de las semanas planificadas. Algunos indicadores tienen un número y una letra (sub indicadores) y sólo se completan en caso de que el indicador al que refiere el número se haya marcado con Presencia.

n°	En estrategias de enseñanza, se describe una actividad en la que los estudiantes	Semana																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	observan modelamiento de las prácticas pedagógicas que están aprendiendo (o segmentos de las mismas), realizado por el profesor y/o sus pares.																		
2	analizan videos que representan las prácticas pedagógicas que están aprendiendo (o segmentos de las mismas).																		
3	analizan referentes curriculares para comprender su contenido (bases curriculares, programas de estudio, marco para la buena enseñanza).																		
4	examinan evidencias del aprendizaje de niños o jóvenes en formatos escritos (registro de diálogos, guías resueltas, respuesta de pruebas, tabla con resultados, etc.)																		
5	examinan evidencias del aprendizaje de niños o jóvenes en formatos audiovisuales (video de clases, fotografías, audios de clases)																		
6	analizan recursos de enseñanza aplicados en contexto escolar o parvulario (ej. texto de estudios, ppt, guías, juego didáctico, cuento, instrumento de evaluación)																		
7	discuten sobre las experiencias de enseñanza-aprendizaje que observan y/o aplican en terreno.																		
8	analizan actividades de enseñanza-aprendizaje, infiriendo la experiencia de los niños o jóvenes que participan en ella.																		
9	realizan actividades de aprendizaje simulando ser niños o jóvenes																		
10	simulan ensayan las acciones que realiza un profesor o educador (en actividades de enseñanza, entrevista de padres, trabajo con pares, etc.)																		
11	planifican un segmento de clase, una dase o una secuencia de clases.																		
12	diseñan o ajustan recursos de enseñanza (PPT, guía, juegos, instrumento de evaluación, etc.)																		
n°	En evaluación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
13	declara evaluación coherente con la actividad de enseñanza de práctica.																		
14	declara finalidad de la evaluación																		
En caso de presencia de finalidad de la evaluación seleccione el tipo:																			
14.a	diagnóstica																		
14.b	formativa																		
14.c	sumativa																		
15	declara agente de la evaluación																		
En caso de presencia de agente de evaluación seleccione el tipo:																			
15.a	autoevaluación.																		
15.b	co-evaluación.																		
15.c	heteroevaluación.																		
16	se infiere tipo de evaluación entregable																		
En caso de presencia de evaluación de tipo entregable, seleccione el tipo:																			
16.a	ticket.																		
16.b	ficha.																		
16.c	cuestionario.																		
16.d	portafolio.																		
16.e	organizador gráfico.																		
16.f	planificación.																		
16.g	análisis escrito.																		
16.h	informe.																		
16.i	control o prueba escrita																		
16.j	otro.																		
17	se infiere tipo de evaluación ejecutable.																		
En caso de presencia de evaluación de tipo ejecutable, seleccione el tipo:																			
17.a	presentación.																		
17.b	simulación.																		
17.c	disertación.																		
17.d	trabajo en laboratorio.																		
17.e	otro.																		
18	declara instrumento para la corrección.																		
En caso de presencia de instrumento para la corrección, seleccione el tipo:																			
18.a	respuestas ejemplares.																		
18.b	pauta de corrección.																		
18.c	rúbrica.																		
18.d	pauta de cotejo.																		
18.e	escala de valoración.																		
19	declara retroalimentación.																		
En caso de presencia de retroalimentación, seleccione el tipo:																			
19.a	oral																		
19.b	escrita																		

Apéndice C. Instrumento Metacognición y Lifelong learning en la Enseñanza y Evaluación de futuros Profesores (MLEEP)



Metacognición y Lifelong learning en la Enseñanza y Evaluación de futuros Profesores (MLEEP)

Instrucciones

Para responder, considera tu experiencia como estudiante de Pedagogía en las asignaturas asociadas a didáctica y práctica realizadas en el campus de la universidad (no en terreno). O sea, en cursos como: didáctica de las ciencias sociales, enseñanza de los seres vivos y el medio, desarrollo de la lectura y la escritura, álgebra y su didáctica, literatura infantil, expresión plástica, prácticas de gestión y liderazgo en el aula, taller de práctica, práctica y reflexión docente, práctica profesional, etc.

LEE CADA AFIRMACIÓN Y MARCA LA OPCIÓN QUE REPRESENTA MEJOR TU OPINIÓN. NO HAY RESPUESTAS CORRECTAS O INCORRECTAS.

nunca	rara vez	frecuentemente	muy frecuentemente	no aplica / me abstengo
-------	----------	----------------	--------------------	-------------------------

	nunca	rara vez	frecuentemente	muy frecuentemente	no aplica / me abstengo
En las dases de los cursos de didáctica y práctica, considerando solo las actividades en la universidad (no en terreno)...					
1					
2					
3					
4					
5					
En las evaluaciones de los cursos de didáctica y práctica, considerando solo las actividades en la universidad (no en terreno)...					
6					
7					
8					
9					
10					
En los cursos de didáctica y práctica, considerando solo las actividades en la universidad (no en terreno), me han solicitado o me han estimulado a...					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
En los cursos de didáctica y práctica, considerando solo las actividades en la universidad (no en terreno), me han solicitado o me han estimulado a...					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

Apéndice D. Instrumento Cualidades de un Modelo evaluativo en la formación de EdP (CME)



Cualidades de un Modelo evaluativo en la formación de futuros profesores (CME)

Instrucciones

Luego de revisar el Modelo evaluativo y las orientaciones que éste brinda, señale las características que reconoce en él. Para esto, en cada fila marque una casilla entre los dos conceptos o afirmaciones, siendo 1 la que corresponde al concepto de la izquierda y 7 la que corresponde al concepto de la derecha.

El modelo evaluativo y las orientaciones

		1	2	3	4	5	6	7	
1	incomprensible								comprensible
2	complejo								sencillo
3	impreciso								preciso
4	excluyente								integrado
5	no pertinente al propósito								pertinente al propósito
6	no aplicable								aplicable
7	inalcanzable								alcanzable
8	inflexible								flexible
9	demanda altos recursos								demanda bajos recursos
10	no pertinente a objetivos de aprendizaje								pertinente a objetivos de aprendizaje
11	sin criterios de calidad del desempeño								con criterios de calidad que orientan el desempeño
12	desvinculado del plan de estudios								vinculado al plan de estudios
13	escasamente participativo								altamente participativo
14	no basado en desempeños profesionales								basado en desempeños profesionales
15	no basado en tareas de la práctica pedagógica								basado en tareas de la práctica pedagógica
16	no considera desempeños relevantes								considera desempeños relevantes
17	no involucra al evaluado								involucra al evaluado
18	ausencia de evaluación de pares								presencia de evaluación de pares
19	no aporta al aprendizaje								aporta al aprendizaje
20	desvinculado del ejercicio profesional								vinculado al ejercicio profesional
21	no motiva a ejercer la profesión								motiva a ejercer la profesión
22	no promueve la búsqueda de nuevas alternativas								promueve la búsqueda de nuevas alternativas
23	no desafía a ir más allá de lo aprendido								desafía a ir más allá de lo aprendido
24	no estimula a perseverar								estimula a perseverar
25	no estimula a continuar lo iniciado								estimula a continuar lo iniciado
26	escasa retroalimentación								alta retroalimentación
27	no estimula a actuar basado en la retroalimentación								estimula a actuar basado en la retroalimentación
28	no estimula a planificar el desarrollo de las tareas								estimula a planificar el desarrollo de las tareas
29	no estimula a estimar el tiempo para ejecutar las tareas								estimula a estimar el tiempo para ejecutar las tareas
30	no estimula a planificar los recursos necesarios para								estimula a planificar los recursos necesarios para
31	no estimula a monitorear las acciones								estimula a monitorear las acciones
32	no estimula a ajustar las acciones								estimula a ajustar las acciones
33	no considera autoevaluación								considera autoevaluación
34	no estimula a reconocer fortalezas en el desempeño								estimula a reconocer fortalezas en el desempeño
35	no estimula a reconocer debilidades en el desempeño								estimula a reconocer debilidades en el desempeño

Apéndice E. Pauta de observación de evidencias de evaluaciones aplicadas



Pauta de observación de evidencias de evaluaciones aplicadas

Consideraciones

Organice las evidencias asociándolas a la sigla del curso. Descomponga el contenido de cada evidencia en líneas numeradas. Distinga si el contenido se trata de Instrucciones, Pauta o Retroalimentación.

Luego lea cada línea y categorícela de acuerdo a la siguiente Pauta. Puede usar más de indicador.

variable	componente	indicador	
Oportunidades de aproximación a la práctica. Dimensión 2 Estrategias de evaluación en los cursos del programa de formación	Permite evidenciar el aprendizaje de prácticas	[1]	actividad de enseñanza de práctica
	Presenta instrucciones que orientan el desempeño esperado	[2]	corresponde a tareas auténticas de un profesor
	Enuncia los criterios de evaluación	[3]	incluye instrucciones que orientan el
	Incluye retroalimentación	[4]	declara detalladamente los criterios de
		[5]	incluye retroalimentación al desempeño observado. Descriptiva
Habilidades Metacognitivas	Planificación	[6]	definir objetivos para su desempeño.
		[7]	preguntarse respecto de las estrategias necesarias para lograr los objetivos propuestos.
		[9]	preguntarse respecto de los materiales necesarios para lograr los objetivos propuestos.
		[10]	organizar su tiempo para alcanzar de la mejor forma posible los objetivos propuestos.
	Monitoreo	[11]	contrastar su desempeño con los objetivos
		[12]	preguntarse que tan útiles son las estrategias
		[13]	preguntarse que tan útiles son los materiales
		[14]	preguntarse respecto del uso del tiempo de acuerdo a lo planificado.
		[15]	revisar frecuentemente la calidad de su trabajo.
		Evaluación	[16]
	[17]		preguntarse si podría haber usado otras
	[18]		preguntarse si podría haber usado otros
	[19]		preguntarse cómo podría hacerlo mejor la próxima vez.
	[20]		preguntarse cómo podría hacerlo más eficientemente la próxima vez.
	[21]		reconocer las fortalezas de su desempeño.
[22]	reconocer las debilidades de su desempeño.		
Tendencia de Lifelong learning	Perseverancia	[23]	completar la tarea.
		[24]	intentar hacer cosas que no parecen sencillas.
	Motivación	[25]	reconocer lo que aun no sabe o no sabe hacer.
		[26]	buscar nuevas o mejores alternativas para resolver el desafío planteado.
	Curiosidad	[27]	formularse preguntas para ir más allá de lo que se le ha enseñado.
		[28]	disfrutar de los hallazgos propios.
Auto-regulación	[29]	detenerse y revisar los propios pensamientos.	
	[30]	tomar acciones considerando la	

Apéndice F. Pauta de entrevista a Estudiantes de Pedagogía (EdP)



Pauta de entrevista Estudiantes de pedagogía



Consideraciones para toda la entrevista

Las preguntas deben orientarse a detectar que es lo que hace el programa. Por lo tanto apelar al profesor del curso, profesor de otro curso, co-tutora. Explorar cuan generalizado es y si son claves el coordinador académico, director carrera, reglamento, normativas, estructura de la carrera, etc.

Focalizar en las actividades realizadas en el campus, no en los centros de práctica. En particular, en los cursos de Didáctica y Práctica. No importa si durante la entrevistas, la persona cambia de tarea evaluativa.

Bienvenida

Saludo, presentación del entrevistador, tiempo de la entrevista

Objetivo de la investigación: enriquecer los procesos evaluativos en la formación de profesores

Clarificar que se busca ir mejorando la formación de profesores por tanto la información que provea será muy útil

Para situar

Piensa en las evaluaciones de los cursos de Didáctica y Práctica, en particular en las que sucedieron durante las clases, no en los centros prácticas

Escoge una evaluación que ha contribuido mucho a tu formación como profesor, o sea que te permitió aprender y querer seguir aprendiendo

Preguntas para caracterizar evaluación descrita

¿En qué año/curso fue? ¿Cómo te fue?

¿Cuál era su finalidad? Diagnóstica/Formativa/Sumativa (ponderación)

Quiénes participaron y qué hizo cada uno? (el profesor, ayudante, pares, ti mismo/a)

¿Qué tipo de evaluación era? Entregable/Ejecutable

¿por qué sientes que ha contribuido mucho? Qué te permitió aprender? Porqué crees que te animó a continuar aprendiendo?

OAP
P
Met
acog
LLL

Preguntas para profundizar

¿Fue individual o grupal?, ¿Qué instrucciones recibiste? Cómo te las dieron (escritas/orales)? Para qué las usaste?

¿Se relacionaba con la **forma en que habías estado aprendiendo** en ese curso?

¿consistía en una **tarea que haría un educador/profesor**? Te sentiste actuando cómo un profesor?

Recibiste **retroalimentación**? Cuándo la recibiste? Fue escrita u oral? De quién? Qué hiciste con ella? Te ayudó a mejorar?

Existía una **pauta de evaluación**? Qué contenía esa pauta?

Revisaste la pauta de evaluación antes? El profesor analizó la pauta con los estudiantes antes?

Cuándo la usaste? Quién te dijo que la usaras en ese momento? Para qué la usaste?

Cómo te preparaste? Por qué te preparaste así? Te ayudó algo a **establecer algún objetivo o estrategia**?

Cumpliste con los **tiempos**? Lo habías planificado? Revisaste el tiempo que te quedaba durante la evaluación? Cómo te diste cuenta?

Te animaron a **revisar la calidad** de la tarea que estabas realizando objetivos, estrategias, materiales, tiempo)?

¿Qué hizo que tomaras conciencia de los **logros / las brechas en tu desempeño**?

Mientras preparabas la tarea tuviste **dudas** (forma/fondo)? Las resolviste? Qué canal tenías para resolverlas (ayudantía, foro, mail)?

La tarea era difícil? Qué hizo que te animaras a **completarla**?

Tuviste dificultades para realizar la tarea? Qué hiciste para **superar esas dificultades**? Pediste ayuda? Qué hizo el profesor/programa para ayudarte?

¿Qué hizo que te **motivaras** a realizar la tarea? Que hace que las tareas evaluativas no resulten motivantes?

Había **algo que no sabías hacer**? Algo te ayudó a darte cuenta de ello?

Pudiste hacer **cosas nuevas** o mejorar algo que venías haciendo? Por qué cambiaste? Quién te animó a hacerlo? Cómo encontraste esas nuevas formas?

pudiste **enfocarte en la tarea**? Era **interesante** para ti? Qué hizo que resultara de esa manera?

Cómo lo pasaste haciendo la tarea? El profesor te ayudó a que la **actividad** fuera más

amigable/entretenida para ti/budieras disfrutar del proceso?

Hubo algo en las instrucciones, pauta o retro que te permitiera ser **consciente de lo que dijiste e hiciste**?

cri		instrucciones
oapp		pertinencia E
au		auténtica
re	e a	retroalimentación
cri		pauta
	p, m, e	planificar
	p	monitorear
	p, m, e	evaluar
	m	
	e	
	p	perseverancia
	p	
	p	
	m	motivación
	m	
	m	
	c	curiosidad
	c	
	a	autoregulación

Preguntas permanentes

Eso ocurre en otros cursos o solo este profesor lo hace?

Eso está reglamentado en alguna parte o es una iniciativa del profesor?

Ese formato (planificación, portafolio, componente) lo has usado en otros cursos o es particular de este curso?

¿A tus compañeros les pasa algo similar?

Apéndice G. Pauta de entrevista a formadores de profesores, expertos en formación docente y stakeholders



Pauta de entrevista. Formadores de profesores, expertos en formación docente y stakeholders



Consideraciones para toda la entrevista

Las preguntas deben orientarse a detectar cualidades del Modelo en cuanto a orientar procesos de evaluación del EdP en las actividades realizadas en el campus. En particular, en los cursos de Didáctica y Práctica.

En particular se debe explorar su calidad como modelo evaluativo, la consideración y pertinencia con las oportunidades de práctica que ofrece el programa y promoción de habilidades metacognitivas y tendencias lifelong learning en el EdP en las instancias evaluativas.

Bienvenida

Saludo, presentación del entrevistador, tiempo de la entrevista

Chequear Firma de consentimiento

Objetivo de la investigación: proponer un modelo evaluativo que permita orientar los procesos de evaluación del aprendizaje que se desarrollan en los programas de formación inicial de profesores orientados a la práctica, ofreciendo oportunidades para que los estudiantes desarrollen habilidades metacognitivas y tendencias de lifelong learning.

Clarificar que se busca ir mejorando la formación de profesores por tanto la información que provea será muy útil

Para situar

Piensa en las evaluaciones que diseña e implementa un formador de profesores en los cursos de Didáctica y Práctica, en particular aquellas que ocurren durante las clases, no en los centros prácticas.

Considera que este Modelo debe orientar al formador de profesores en el diseño y la implementación de las evaluaciones de dichos cursos.

Preguntas para caracterizar el modelo

¿A quién o quienes crees que iría dirigido un modelo con estas características? Quienes debieran usarlo?
 ¿qué elementos destacas en el modelo?
 ¿qué te resulta incomprensible?

Calidad modelo
Práctica
LLL
Metacog

Preguntas para profundizar

¿Lograste comprender el Modelo?
 ¿Es necesario precisar algo en él?
 ¿Visualizas que se integran sus distintos componentes?
 ¿Te parece pertinente al propósito declarado?
 ¿Visualizas que es posible aplicarlo en la formación de profesores?
 ¿Podrá ser aplicado en distintos programas?
 ¿Su implementación implica grandes recursos?
 ¿Lo puedes vincular al plan de estudios?
 ¿Te parece participativo?
 ¿Considera desempeños habituales/ relevantes en el ejercicio de la profesión docente/contexto profesional?

Claridad
Claridad
Coherencia
Coherencia
Factibilidad
Factibilidad
Factibilidad
Transparencia
Transparencia
Autenticidad de la tarea

¿Quieres que vayamos revisando el Modelo en pantalla?

¿De qué manera involucra al EdP?
 ¿Observas que hay presencia de evaluación de pares? ¿qué te parece?
 ¿De qué manera puede aportar al aprendizaje del EdP?
 ¿Crees que motive el ejercicio de la profesión? ¿cómo lo ves?
 ¿Crees que desafía al EdP a ir más allá de los que le han enseñado? A buscar nuevas alternativas?
 ¿Ves que se invite al EdP a disfrutar lo alcanzado? ¿dónde o cómo lo hace?
 ¿Se estimula al EdP a continuar lo iniciado? A perseverar? ¿cómo se logra eso?
 ¿Qué te parece lo que le Modelo propone en retroalimentación?
 ¿Crees que se estimula EdP a planificar? Dónde lo ves?
 A estimar tiempos? A planificar recursos? De qué manera?
 ¿Invita al EdP a revisar y ajustar desempeño durante el proceso? Cómo se logra eso?
 Ves procesos de autoevaluación del EdP? cuáles?
 ¿Crees que el EdP puede reconocer fortalezas? Debilidades?
 ¿Visualizas que el modelo intenciona habilidades de planificación, monitoreo y evaluación?
 ¿Visualizas que el modelo intenciona curiosidad? Motivación? Perseverancia? Autoregulación?
 Crees que hay algo que agregar a este Modelo?
 Crees que hay algo que se debe sacar o eliminar?

M
M
M
M
C
C
P
A
P
P
M
E
E

Apéndice H. Resultados validación EPPP

Resultados Ronda 1

Tabla A8.1

Resultados Dimensión 1, ronda 1

	Reactivos Dimensión 1												Su																											
	1			2			3			4				5			6			7			8			9			10			11			12					
	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl		Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl
J1	4	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J2	4	3	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4
J3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
J4	4	4	3	4	3	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
J5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J6	4	4	3	3	4	2	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
J7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J8	4	4	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4
Promedio	3.8			3.6			3.7			3.9			3.8			3.8			3.6			3.5			3.8			4			3.9			3.8			3.9			
Desviación estándar	0.6			0.6			0.8			0.8			0.6			0.7			0.8			1.1			0.4			0.7			0.8			0.2			0.4			
Cumple 80% jueces	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

Tabla A8.2

Resultados Dimensión 2, ronda 1

	Reactivos Dimensión 2												Su																											
	13			14			15			16				17			18			19			20			21			22			23								
	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl		Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl
	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
	2	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	2	4	2	2	4	3			
	3	3	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	3.5			3.6			3.9			3.9			3.6			3.7			3.8			3.9			4			3.8			3.7			3						
	0.7			0.8			0.7			0.7			0.7			0.6			0.8			0.7			0.7			1			1			0.8						
	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

Tabla A8.3

Resultados Cualitativos, Ronda 1

Reactivo	Jueces que observaron	Observaciones principales
1	6	El verbo es muy amplio y poco verificable. Considerar segmentos de prácticas.
2	7	Los dos verbos producen problemas por sí mismos y juntos.
3	6	Los dos verbos producen problemas por sí mismos y juntos. Buscar acción más integradora. Señalar el objeto de la lectura o el análisis
4	6	El concepto de "físicas" no resulta claro. Se observan los ejemplos y se sugiere agregar algo de preescolar.
5	4	Se confunde con reactivo anterior. Se observan los ejemplos y se sugiere agregar algo de preescolar.
6	5	Muchos verbos. El concepto de "clase" es observado y los ejemplos.
7	7	La palabra "sobre" no corresponde. Es necesario precisar "sus experiencias"
8	6	La palabra "vivencias" es necesario precisarla.
9	5	Considerar a alumnos jóvenes. Falta enfocar al aprendizaje.
10	4	La referencia a "clase" es observada pues deja fuera las experiencias preescolares y otros ámbitos de desempeño de un profesor.
11	3	Reordenar los tipos de planificación.
12	4	Observaciones a un verbo y a un ejemplo.
13	7	demasiado amplio, hay que precisarlo y ajustarlo para que dé cuenta del indicador.
14	3	Redactar una categoría que englobe los referidos al momento de la evaluación.
15	2	Redactar una categoría que englobe los referidos al momento de la evaluación.
16	3	Redactar una categoría que englobe los referidos al momento de la evaluación.
17	3	Redactar una categoría que englobe los referidos al agente de la evaluación
18	2	Redactar una categoría que englobe los referidos al agente de la evaluación
19	3	Redactar una categoría que englobe los referidos al agente de la evaluación
20	5	Observaciones a algunos sub reactivos
21	2	Observaciones a algunos sub reactivos
22	2	Uno lo ve relevante y otro muy específico.
23	3	se sugieren nuevas sub dimensiones.

Resultados Ronda 2

Tabla A8.4

Resultados Dimensión 1 y 2, ronda 2

	Reactivos Dimensión 1										Reactivos Dimensión 2								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	13	14	15	Su					
	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Su
J1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
J4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
J5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
J6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
J7	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
J8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Promedio	3,9			4			4			3,9			3,9			4			3,6
Desviación estándar	0,3			0,3			0,3			0,3			0,2			0,4			0,3
Cumple 80% jueces	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

Tabla A8.5

Resultados Cualitativos, Ronda 2

Reactivo	Jueces que observaron	Observaciones	Sugerencias de redacción
1	5	La habilidad no sería solo presenciar/ Observan parecía mejor.	Mas claro la versión que decía "observan un modelamiento..."/ Escribir "profesor y/o pares"/Agregar "las" prácticas pedagógicas para delimitar.
2	0		
3	3	Muy relevante/ Mucho mas claro ahora! Menciona 3 niveles de habilidad, pero los dos últimos están subeditados a analiza.	Indagan en referentes curriculares para comprender su contenido y aplicación, y
4	3	Hoy más que nunca, puede que ese tipo de materiales o evidencias no sean "impresos"/Dado que todas las habilidades apuntan al analizar, creo que en este caso también podría integrarse el planifica a partir de evidencias, esta habilidad incluye un análisis anterior. Parece más pertinente dejar fotografía sólo en el reactivo 5 y no en formato impreso	
5	1	Quizás crear un nuevo reactivo referido al planificar incluyendo ambos tipos de evidencias.	
6	3	Revisar el concepto "pre escolar" del enunciado/Para este tópico "recursos de enseñanza" sugiero revisar si el término es analizar solamente, porque también sería importante que las alumnas evalúen diferentes recursos (calidad, pertinencia, uso en diferentes contextos) e incluso que sean capaces de crear recursos. Me refiero a que hay otros desempeños más sofisticados que podrían estar asociado a este tema.	
7	3	Aclarar el foco del análisis: respecto a su desempeño, al compromiso de los niños... para cautelar centrarse en responsabilizar (solo) a la educadora de los aspectos más débiles observados. Sigo pensando que, lo activo a lo que apunta el indicador "discutir" no esta tan plasmado en el reactivo, pareciera ser mas pasivo. Experiencias de enseñanza o de aprendizaje?	
8	5	Es confusa la redacción. ¿Qué significa tomando la perspectiva de los niños y jóvenes? ¿Cómo sabemos cuál es la perspectiva de ellos? ¿Qué se va a analizar acá: el comportamiento, la recepción de las actividades?/ No queda muy claro. ¿Se trata de tomar la perspectiva de ellos (algo así como su opinión, percepción) o de analizar su reacción o vivencia en la actividad? / El paréntesis no me convence porque la propia práctica también puede ser por medio de videos, entonces no sería excluyente/ creo que la 7 y 8 apuntan a lo mismo, por lo que dejaría una de las 2/el análisis incluye la propia práctica y la perspectiva de los niños/No comprendo la redacción de este indicador ¿a qué se refieren con experiencias de aprendizaje? ¿Las de los profesores en formación? Y a ¿qué se refieren con "tomando la perspectiva de niños y jóvenes"?	analiza experiencias de aprendizaje que observan y aplican en terreno (en videos o de la propia práctica)
10	3	Frente a otros es frente a sus compañeros y profesor?/Me gustó mucho cómo quedó!	un profesor o educador
13	3	¿Basta con que sea asociada o se requiere también que sea coherente?/¿Es posible tener un reactivo que haga referencia a la coherencia de la evaluación declarada? Esto porque alguien que declare la evaluación, ya tendría ok ese tópico/creo que no basta con la declaración, ya que puede estar declarada pero no ser pertinente/Asimismo, creo importante alguno que apunte a los indicadores de evaluación	coherente a la actividad
14	2	Creo que la 14.b y la 14.c no se refieren al momento. Podría ser "de proceso" y "final" para que se refiera a tiempo. Debieran hacer un nuevo indicador en relación a si la evaluación es calificada o no/en la opción 14a se esta mezclando momento con finalidad	
15	0		

Apéndice I. Resultados validación MLEEP

Resultados Ronda 1

Tabla A9.1

Resultados Dimensión 1. Ronda 1

		Reactivos Dimensión 1 (Variable Estrategias de enseñanza y evaluación para la práctica pedagógica)																																													
		1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			Su									
		Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Su
J1		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	2	4	4	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4	3	3			
J2		4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	2	2	4	1	1	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
J3		4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2			
J4		4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3			
J5		4	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2	3			
J6		4	4	3	4	4	2	4	4	3	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4			
J7		4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
J8		4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3			
Promedio		3.9			3.9			3.8			3.7			3.8			4			3.6			3.7			3.3			3.9			3.7			3.9			3.3									
D. estándar		0.1			0.2			0.2			0.1			0.2			0.1			0.4			0.5			0.8			0.1			0.4			0.1			0.7									
80% jueces		si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si			

Tabla A9.2

Resultados Dimensión 2. Ronda 1

		Reactivos Dimensión 2 (Variable Estrategias de enseñanza y evaluación para la práctica pedagógica)																					
		13			14			15			16			17			18			Su			
		Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Su
J1		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
J2		4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J3		4	4	4	4	4	4	1	1	2	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	3
J4		4	4	4	4	4	3	2	2	2	4	4	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	3
J5		4	4	1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
J6		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4
J7		4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	3
J8		4	4	4	4	4	3	4	4	2	1	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2	3
Promedio		3.9			4			3.1			3.6			3.4			3.7			3.4			
D. estándar		0.2			0.1			1			0.5			0.7			0.5			0.5			
80% jueces		si	si	si	si	si	si	no	si	no	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si

Tabla A9.3

Resultados Dimensiones 3 y 4. Ronda 1

	Reactivos Dimensiones 3 y 4 (Variable Procesamiento metacognitivo)																												
	19			20			21			22			Su	23			24			25			26			27			Su
	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl		Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	
J1	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4
J2	4	4	2	4	4	1	4	4	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	4	4	4	3
J3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	2	2	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3
J4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
J5	4	4	4	4	4	2	4	4	1	4	4	2	4	4	4	3	4	4	3	4	4	2	4	4	3	4	4	3	4
J6	4	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	2	3	3	4	2	4	4	2	4	4	3	4	4	2	4	4	1	3
J7	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J8	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	2	2	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Promedio		3.8			3.8			3.7			3.4		3.3	3.8			3.6			3.6			3.8			3.9		3.4	
D. estándar		0.2			0.2			0.1			0.7		0.7	0.2			0.6			0.5			0.3			0.2		0.5	
80% jueces	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

Tabla A9.4

Resultados Dimensión 5. Ronda 1

	Reactivos Dimensiones 5 (Variable Procesamiento metacognitivo)																		
	28			29			30			31			32			33			Su
	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	
J1	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
J2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J3	4	4	4	1	1	1	4	4	4	3	3	1	4	4	4	4	4	4	4
J4	4	4	4	4	4	2	3	3	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2
J5	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4
J6	4	4	4	3	3	2	4	4	3	4	4	2	4	4	3	4	4	2	3
J7	4	4	4	4	4	4	4	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J8	4	4	2	4	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4
Promedio		3.9			3.3			3.5			3.7			3.9			3.9		3.6
D. estándar		0.1			0.9			0.6			0.4			0.1			0.1		0.7
80% jueces	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si

Tabla A9.5

Resultados Dimensiones 6 y 7. Ronda 1

Reactivos Dimensiones 6 y 7 (Variable Lifelong learning)																											
		34			35			42			43				36			37			44			45			
		Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Su	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Su
J1		4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3
J2		2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J3		4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J4		2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2
J5		4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4
J6		4	4	3	3	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4
J7		4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
J8		4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4
Promedio			3.6			3.8			3.6			3.9		3.9		3.9			3.9			3.8			3.9		3.5
D. estándar			0.6			0.2			0.5			0.1		0.4		0.2			0.1			0.2			0.2		0.8
80% jueces		si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

Tabla A9.6

Resultados Dimensiones 8 y 9. Ronda 1

Reactivos Dimensiones 8 y 9 (Variable Lifelong learning)																											
		38			39			46			47				40			41			48			49			
		Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Su	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Su
J1		4	4	4	4	2	3	4	4	3	4	2	2	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	2	4	4
J2		4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
J3		4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
J4		4	4	4	2	4	2	3	3	2	2	2	2	2	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2
J5		4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	2	4	4	3	4	4	3	4
J6		4	4	3	4	4	2	4	4	2	3	4	1	3	4	4	1	4	4	3	4	4	2	4	4	3	4
J7		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
J8		2	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	1	4	3	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4
Promedio			3.8			3.5			3.7			3.3		3.5		3.6			3.8			3.9			3.8		3.5
D. estándar			0.3			0.4			0.4			0.7		0.8		0.4			0.2			0.2			0.3		0.8
80% jueces		si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si

Reactivo	Jueces que observaron	Observaciones	Sugerencias de redacción
Variable 2	3	en lo que respecta a monitoreo creo que falta incorporar lo que es el cambio de estrategia si es que durante el proceso se reconoce que no se están haciendo bien las cosas, lo cual es el sentido del monitoreo y no llegar al final y darse cuenta que no se logró lo propuesto/Observación del ... no es un desglose de constataste de...? tener representaciones mentales que guían la acción me sugiere algo más que solo definir metas, pasos y anticipar problemas. Una representación mental es una imagen concreta, de cómo 'se ve' la práctica que se quiere lograr. Esto no queda capturado en los indicadores, ni en los ítems, que quedan algo abstractos.	Cambiar revisar por revisión.
19	5	Es necesario no sólo que el estudiante defina objetivos propios, sino sobretudo que comprenda los objetivos planteados por la asignatura para integrarlos, pues los propios a veces sobrepasan los académicos/ se podría concretar mejor si se hace otra pregunta referente a presentar modelos o tipos de docente al que se quiere llegar o una pregunta orientada a saber si el estudiante tiene claros sus objetivos o meta/se lee raro "En los cursos...y...y sus.../puede entenderse de muy distintas maneras (ej me propongo sacarme sobre 6,5 o bien, quiero que mis estudiantes aprendan y obtengan 300 puntos en el SIMCE)/ debiera especificarse si los objetivos se refieren a la implementación de una o más prácticas pedagógicas específicas o a lograr objetivos derivados de ellas, o al desempeño académico en el programa de formación.	Me han pedido definir.../me ayudan a definir metas concretas para mi desempeño (práctico?)
20	4	Precisaría el concepto de "invitan"/invitar, suena a simple sugerencia/no entiendo la expresión "me invitan"; me sugiere que fuera opcional	Dar oportunidad para/ incluyen actividades para planear.../me han pedido...
21	6	Incorporaría previamente la idea de la ayuda o el apoyo dado para poder anticipar los pasos, más que dejarlo sólo a la competencia del alumno, que la pregunta fuera hacia los apoyos que se le están dando para.../creo que más que problemas usaría otro concepto como necesidades para lograr el aprendizaje pues el problema puede ser visto como algo más vinculado al aspecto socioambiental y creo que eso es muy relativo, sin embargo, si el estudiante toma conciencia de sí mismo en cuanto a fortalezas y debilidades, si puede anticipar/ incomprensible este encabezado ¿se refiere a los criterios de evaluación?/ los "posibles problemas en mi desempeño" se refiere problemas propios de lo que el estudiante hace o deja de hacer, o/ y a potenciales problemas "externos" que se presenten en el ejercicio de su labor (ej: problemas que pueden venir de sus estudiantes, de la institución, de la familia, de la contingencia, etc)? Obviamente están relacionados, pero son distintos/ este indicador podría incluir también potenciales respuestas a los problemas: anticipación de problemas potenciales y posibles respuestas atinentes/ cambia el foco, desde las oportunidades ofrecidas por el programa de formación a lo que el estudiante siente que puede o no hacer.	Posibles problemas para lograr los objetivos/ puedo nombrar algunos problemas que pueden surgir, etc./ me han pedido anticipar problemas que podrían ser amenazas a mi buen desempeño/ debo anticipar qué problemas u obstáculos podría tener al poner en práctica lo que me he propuesto'
22	6	Generar el reactivo entorno a los apoyos para estos procesos metacognitivos/este reactivo me suena más bien a gestión de tiempo. no sé si es tan coherente con lo metacognitivo toda vez, que el plan de la asignatura ya tiene considerado eso. Más bien cada estudiante lo que debería cuestionarse es la gestión del esfuerzo cognitivo para el aprendizaje y en términos de planificación metacognitiva se me ocurre que eso implica cuanto esfuerzo le tomaría a él aprender en función de las habilidades y recursos que tiene/me confundela frase "puedo anticipar" pues sugiere que es algo de responsabilidad de la estudiante/este comentario que aplica para todos los reactivos del 19 en adelante algunos usan el verbo "puedo" /"he podido" (que parece poner el acento en la acción/responsabilidad de la estudiante) y otros usan verbos como "me ayudan, me invitan, me incentivan" (lo cual parece poner el acento en la acción/responsabilidad de l@s formadores a cargo de los cursos de didáctica y practica). Me pregunto si tendrá más sentido alinear la redacción de todos los reactivos poniendo el acento en la acción/responsabilidad de l@s formadores. Lo que me pasa con el el "puedo" es que quizás la respuesta de la estudiante refleje mas su capacidad (lo que pudo hacer) que la oportunidad, el apoyo o guía que se le dio. Muchas veces las estudiantes "pueden" hacer una variedad de cosas independientemente de, o incluso a pesar de, y no gracias a, sus profes o el programa/ en esta pregunta cambia el foco, desde las oportunidades ofrecidas por el programa de formación a lo que el estudiante siente que puede o no hacer.	Me han pedido organizar mis tiempos para cumplir los objetivos/ podría algo como "cuento con información que me permite anticipar"/ debo anticipar qué problemas u obstáculos podría tener al poner en práctica lo que me he propuesto'
23	5	Precisar el concepto de " lo que hago"/mi desempeño se relaciona con las metas planteadas personalmente o asumidas? (creo)/la frase "las metas que me habia planteado" me confunde pues sugiere que es de atribución de las alumnas (las que pueden ser muy bajas); pondría algo como "las metas del curso"/nuevamente "he podido" no apunta tanto a la medida en que el programa cumple que se desarrolle esta habilidad metacognitiva, y más al grado en que el estudiante siente que la tiene. ¿Es esa la intención? Por otra parte 'relacionar' es un verbo poco específico. ¿Se quiere decir 'comparar' o 'contrastar'?	He tenido que autoevaluar mi nivel de cumplimiento de los objetivos definidos.
24	5	Agregaría "durante la ejecución de las actividades"/ falta una definición de estrategia/ revisar concepto de 'puedo'.	Puedo revisar con el profesor / existen mecanismos formales para revisar/ he tenido que analizar si las estrategias usadas con las apropiada para alcanzar los objetivos definidos.
25	5	Precisar el concepto " me invitan" (operacionalizarlo)/Si si lo que se está evaluando es si el estudiante logra reconocer el objetivo de la actividad el verbo invitar estaría bien, pero si lo que se quiere saber es si cumple el objetivo de hacer que se cuestione creo que el verbo es "estimular"/ no me gusta la frase "me invitan a preguntarme", me sugiere una formalidad; pondría algo como "me ofrecen criterios para evaluar"/ es necesario completar: me invitan a revisar qué tan útiles son los materiales que estoy usando para... la práctica que me he propuesto aprender, para lograr los objetivos de aprendizaje en mis alumnos'.	Me han pedido que me pregunte que tan apropiados son los recursos o materiales que he usado para cumplir con las tareas.
26	3	No me queda clara la frase "el uso del tiempo", ¿el uso propio del tiempo de la estudiante", ¿el uso del tiempo del profesor del curso?/ se enfoca en que uso del tiempo se ajuste a lo planificado. Sin duda esto es importante, pero quizás la revisión del uso del tiempo podría ir más allá, ser más abarcativa que solo ajuste a planificación (otro reactivo?). Por ej, a veces uno planifica y fue capaz de seguir sus propios tiempos, pero después (o durante) reflexionando sobre la clase o supervisión, uno se da cuenta que el tiempo podría haberse invertido de otra manera mas eficiente o significativa. Dicho de otra manera: si fuese la estudiante, me gustaría que mi supervisora de práctica me ayude a identificar formas de invertir el tiempo mas significativas, independientemente de que la forma en que ocupe el tiempo se ajuste o no con mi planificación.	Me han pedido revisar si usé el tiempo tal como lo planifiqué
27	4	Precisar el "con frecuencia"/"hacer las cosas" me parece poco específico/ "cómo estoy haciendo las cosas" me parece coloquial; pondría algo como "me estoy desempeñando en el curso"/ por qué en este reactivo hace alusión a la frecuencia?	
28	3	En vez de "el logro de los objetivos" pondría "mi logro de los objetivos"/ muchos de estos ítems dependen de otros, el referente "los objetivos" ya quedó muy lejos, en la primera pregunta de esta sección. A qué objetivos se refiere? A los objetivos de aprendizaje de los niños? A los objetivos de aprender una práctica pedagógica específica/me parece que el reactivo debiera plantearse desde las posibilidades que se han brindado para ...	Se me han dado oportunidades para...
29	6	Esto debería ser parte del grupo de reactivos anterior, lo interesante es que durante el proceso el estudiante tenga tiempo de ver cómo va regulando y si es necesario cambiar estrategia y el propio monitoreo, sino esto ya sería solo evaluación del proceso general/ sería más claro si esta pregunta estuviera precedida por otra que determine si el estudiante identifica realmente acciones de monitoreo/ especificaría la frase "he podido revisar", pues sugiere que la alumna hace esta actividad sin asesoría / sugiero hacerla más aterrizada/ ambigüedad, la pregunta requiere conocer el modelo de metacognición y comprender que el monitoreo por el que aquí se pregunta es ese y no el monitoreo del aprendizaje de los escolares, por ejemplo/ me parece que el reactivo debiera plantearse desde las posibilidades que se han brindado para ...	Se me han dado oportunidades para.../ el profesor me ha orientado en la revisión.../ hemos dedicado tiempo a examinar si los ajustes que cada uno(a) hizo para lograr poner en práctica su desempeño fueron o no suficientes
30	7	La estrategia es más conveniente revisarla durante el proceso, aunque también al final, creo que el reactivo estaría bien en ambos lados/ precisar estrategia/ especificaría la frase "he podido revisar", pues sugiere que la alumna hace esta actividad sin asesoría; pondría algo como "el profesor me ha orientado en la revisión..."/ sugiero especificar o ejemplificar estrategias/ evalúe este reactivo suponiendo que las estrategias utilizadas están implícitas en el monitoreo al que se refiere el reactivo 29/ muy general la afirmación y mismo comentario sobre "he podido"	Se me han dado oportunidades para...
31	7	Aquí justamente me parece que el reactivo está muy claro ya que es desde el apoyo que se ha dado para.../creo más conveniente la 33/ redacción incorrecta de la pregunta/ especificaría la frase "me ayudan", pues sugiere que la ayuda podría venir de cualquier parte; pondría algo como "el profesor me ayuda"/ Evalúe suponiendo que reactivo es: "me ayudan a ver que podría hacerlo mejor" y no: "me ayudan a ver qué podría hacer mejor"	Me han pedido identificar oportunidades de mejora/ reemplazar 'qué' por 'cómo'.
32	4	En este caso me parece que efectivamente está claramente explicitado el reactivo desde las oportunidades que se han dado para.../ especificaría la frase "he tenido oportunidades" pues sugiere que podrían venir de cualquier parte (las amigas). Pondría algo como "el curso me ha ofrecido oportunidades"/ reemplazar "reconocer" por "identificar y analizar" pues reconocer puede tener una connotación de "auto-felicitación".	Ha habido instancias para...
33	4	Precisar el concepto "me invitan"/ especificaría la frase "me invitan a reconocer" pues sugiere que podrían venir de cualquier parte (las amigas)	Ha habido instancias para identificar las debilidades de mi desempeño/ el curso me ofrece criterios para reconocer/ reemplazar "reconocer" por "identificar y analizar"

Reactivo	Jueces que observaron	Observaciones	Sugerencias de redacción
Variable 3	3	Me parece que hay un descalce entre el nombre del contenido y sus indicadores con respecto a los reactivos, los primeros son disposiciones de la persona (naturales o no); en cambio los reactivos apuntan a cómo estas disposiciones se estimulan deliberadamente en los cursos. Quizás la columna 2 requiere de otra redacción. "Existencia de una valoración o una exigencia de la perseverancia". Asumo que esa es la intención y con esa idea es que evalúo los reactivos/no se entiende bien: interés enfocado para.../ no es claro si la matriz se refiere a las oportunidades que ofrece un programa de formación para desarrollar estas habilidades.	Habría que formularla como "Oportunidades que ofrece el programa para desarrollar disposición a perseverar"; "Oportunidades que ofrece el programa para desarrollar la motivación por aprender (o superarse)", etc.. "Sensibilidad a la retroalimentación: ¿Quiere más bien decir 'receptividad'? Tengo una sugerencia al encabezado: pide una generalización a demasiadas experiencias: varios cursos y sus respectivas evaluaciones.
34	5	No entiendo a qué apunta, por eso me cuesta evaluar su coherencia y relevancia/ creo que "incentivar" puede ser insuficiente para describir un entorno de desafío y de verdadera exigencia de cumplimiento y perseverancia. Esto sucede en todas las preguntas siguientes, aunque sean claras, coherentes, etc./ especificaría la frase "me incentivan" pues sugiere que podrían venir de cualquier parte (las amigas)	El profesor me incentiva/ me han incentivado/ me acompañan e incentivan a perseverar hasta completar la tarea que he comenzado.
35	5	Aclararía el concepto de "percibir" ¿Es solamente que me ayudan a percibir o me ayudan dando apoyos necesarios para lograrlo?/ creo que debería decir "a cómo superar obstáculos" pues hay obstáculos frente a los cuales uno a veces no puede por carecer de habilidades o conocimientos/ especificaría la frase "me ayudan" pues sugiere que podrían venir de cualquier parte (las amigas). Pondría algo como "el profesor me ayuda"	Me han acompañado a buscar soluciones para superar los problemas encontrados en el desarrollo de las tareas/ me muestran que puedo superar obstáculos.
36	4	Creo que es muy difícil que un ambiente universitario se dé esa situación. / especificaría la frase "me animan" pues sugiere que podrían venir de cualquier parte (las amigas)	Me han acompañado cuando no se cómo hacer una tarea o actividad/ reemplazar "reconocer" por "identificar" / me animan a analizar mi práctica e identificar lo que no se hacer/ pondría algo como "el profesor me anima" / reemplazaría "algo" por "alguna actividad del curso" / falta la tilde de "se" más realista sería "puedo hacer un listado de cosas que debo aprender antes de empezar a trabajar", o "al empezar el año no sabía ..."
37	3		El curso me ofrece oportunidad/ reemplazaría "hacer las cosas" por "enfrentar desafíos del curso"/ he tenido.../ me piden que indague sobre nuevas y mejores formas en que puedo hacer las cosas.
38	4	No me queda claro si lo ideal es asumir desafíos o que le guste indagar/ reemplazaría "me invitan", pues sugiere opción/ innecesario el "desafíame" para lo que busca el constructo. La motivación por saber no necesariamente se asocia a una "mentalidad de logro". Se sugiere omitir y se puede ir más directo 'estimulan mi curiosidad e interés por indagar'	El curso me plantea desafíos/me han invitado a averiguar e investigar más.
39	5	El reactivo podría integrarse con el 38/ poco concreto/ me parece un poco abstracta y no tengo una sugerencia para concretizar ¿cómo específicamente se puede animar a disfrutar de los propios hallazgos? Tal vez hay investigación sobre el tipo de enseñanza o acciones del formador o profesor que estimulan la capacidad de disfrutar con los hallazgos al indagar/ reemplazaría "me animan" (pues sugiere simple voluntad)	El profesor abre espacio para disfrutar/ me han acompañado a reconocer y disfrutar los avances en la tarea.
40	6	Creo más pertinente "reflexionar", observar, atender/ para mayor claridad tiene que ser más concreta, por ejemplo, "siempre me hacen reconocer cuáles son los supuestos para tomar una decisión pedagógica", o "he aprendido a reconocer cuándo mi reacción es subjetiva" / gregar también ser consistente de lo que hago (no solo lo que pienso)/ no apunta al indicador que se relaciona con las acciones	Reemplazaría "me incentivan" por "el profesor me incentiva" / me han incentivado a estar siempre consciente de las cosas que digo y las acciones que realizo/ me hacen preguntas que me obligan revisar mis acciones en detalle
41	5	Reemplazaría "ajustar mis acciones" (lo encuentro genérico)/ pregunta: este reactivo busca saber si la estudiante puede (es capaz) de usar la retroalimentación o si la retroalimentación que recibe es susceptible de poner en práctica?/ uso del 'puedo' (apunta a 'soy capaz de'). No es claro el foco de esta pregunta	Me ayudan a que la retroalimentación.../ hay preocupación para que la retroalimentación sirva para ajustar mis acciones/ he podido...la retroalimentación del profesor/ la retroalimentación entregada por el profesor/ puedo usar en el mismo curso/ ajustar mi desempeño/ me dan retroalimentación que me resulta útil para mejorar y lograr los objetivos que me he propuesto para mi desempeño/ me estimulan a usar la retroalimentación para mejorar y lograr los objetivos que me he propuesto para mi desempeño
42	6	Podría integrarse al reactivo 34/ supongo que la idea es incentivar a gestionar acciones para no terminar abandonando, el abandono puede generarse por otros aspectos externos incompatibles, por lo que un estudiante debería estar siempre pendiente de gestionar para no verse expuesto/ especificaría la frase "me incentivan" pues sugiere que podrían venir de cualquier parte (las amigas)/ no me queda claro que nueva información aporta este reactivo respecto del 34/ cuidado con preguntas que se traducen en doble negación como esta, pues pueden confundir. Si la escala es de acuerdo, habría que marcar 'estoy en desacuerdo' con que me incentivan a no abandonar...	Me han incentivado a no abandonar lo que hago/ el profesor me incentiva/ cambiar "algo" por "mis responsabilidades"
43	3	Especificaría la frase "me animan" pues sugiere que podrían venir de cualquier parte (las amigas)/ formular en positivo	Me han animado a.../ cambiar cosas por tarea/ me animan a intentar cosas que se ven (o parecen) difíciles de lograr/ el profesor me anima/ reemplazar cosas por desafíos
44	5	Precisar la forma de redactar el reactivo poniendo el foco no en la competencia de la persona, sino en las ayudas u oportunidades que se le dan para.../ mismo comentario sobre cambio de foco al usar 'puedo'	Me ponen problemas o preguntas interesantes que debo resolver buscando información necesaria/ en tal y tal tema, me gustaría aprender tal y tal cosa o sé que me falta aprender tal y tal cosa/ el curso me ha entregado criterios para reconocer/ he tenido oportunidades para.../ me ayudan a reconocer/ me instan a...
45	5	Podría integrarse a reactivo 37/ muy parecida a la 37/ este comentario no es para reactivo 45 sino para la dimensión "Motivación de aprender". Quizás se pueda agregar un reactivo que tenga que ver con la disposición a cambiar (de opinión, creencia, perspectiva, estrategia, etc) cuando uno se encuentra con algo mejor.	Reemplazaría me invitan/ el curso entrega/ me han invitado a...
46	5	Revisaría la forma de redactar el reactivo, y mas que depender de la persona es desde la oportunidad que le dan. Por ej: me dan oportunidades para .../ aquí tal vez es mejor que se pregunte si "me estimulan" pues lo ideal es que la oportunidad se gestione fuera de la clase	He tenido oportunidad de profundizar más allá de lo que me enseña el profesor/ me estimulan a hacerme preguntas e indagar más allá de lo que me han enseñado en clase/ en vez de "tengo oportunidad" pondría "el curso entrega oportunidad"
47	5	Queda poco claro lo que puede significar "oportunidades de disfrutar". Creo que habría que operacionalizar el concepto/ es más pertinente "reflexionar" "tomar conciencia" "darse cuenta" "poner atención"	El profesor me da oportunidades/ he podido disfrutar mis progresos/ me estimulan a hacerme preguntas e indagar más allá de lo que me han enseñado en clase
48	5	Se puede agregar algo del tipo: "parar, revisar y ajustar lo que estoy haciendo"/ el indicador apunta a revisar acciones no a revisar el propio pensamiento ¿Cuál de los dos es el foco intencionado?	El curso me ofrece oportunidad/ he tenido oportunidades de dejar de actuar y reflexionar
49	5	Podría integrarse al reactivo 41/ aquí si me parece más apropiado dar la oportunidad	Tomar acciones a partir de la retroalimentación para mejorar mi desempeño/ reemplazaría "me incentivan" por "el profesor me incentiva" / especificaría "la retroalimentación" por "la retroalimentación entregada en el curso"/ me han incentivado...

Resultados Ronda 2

Tabla A9.8

Resultados Dimensión 1. Ronda 2

	Reactivos Dimensión 1 (Variable Estrategias de enseñanza y evaluación para la práctica pedagógica)												Su																											
	1			2			3			4				5			6			7			8			9			10			11								
	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl		Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl			
J1	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4			
J2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4			
J3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
J4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
J5	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	3	4	4	3	4			
J6	4	4	3	4	4	2	4	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	2	4	4	2	2	3	3	2	3	3	4	3	2	2	3	3	4	3	3	4			
J7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
J8	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
Promedio	3.9			3.9			3.9			4			4			4			3.8			3.7			3.8			3.7			3.8			3.8			4			
D. estándar	0.1			0.1			0.1			0.1			0.1			0.1			0.3			0.6			0.4			0.4			0.4			0.4			0			
80% jueces	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

Tabla A9.9

Resultados Dimensión 2. Ronda 2

	Reactivos Dimensión 2 (Variable Estrategias de enseñanza y evaluación para la práctica pedagógica)										Su																										
	12			13			14			15			16			17			18			19			20												
	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co		Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl						
J1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
J2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
J3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
J4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	2	4	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	3	1	1	4	3	3	4	3			
J5	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4			
J6	2	4	1	3	3	2	3	3	2	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4			
J7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
J8	4	4	3	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
Promedio	3.8			3.7			3.7			3.8			3.8			4			3.7			3.9			3.7			3.7			3.9						
D. estándar	0.4			0.4			0.4			0.3			0.6			0.1			0.7			0.1			0.8			0.8			0.4						
80% jueces	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

Tabla A9.10

Resultados Dimensiones 3, 4 y 5. Ronda 2

	Reactivos Dimensiones 3, 4 y 5 (Variable Procesamiento metacognitivo)																																							
	21			22			23			24			Su	25			26			27			28			Su	29			30			31			32			Su	
	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl		Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl		Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl		
J1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	4
J3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	3
J5	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4
J6	3	4	2	3	4	2	3	4	2	2	4	3	4	2	4	2	4	2	4	4	3	3	4	3	2	3	2	4	2	4	2	3	2	3	4	3	3	4	3	4
J7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J8	4	4	2	4	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	1	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4
Promedio	3.8			3.8			3.9			3.9			3.9	3.7			3.8			3.7			3.7	3.9			3.5			3.9			3.7			3.9				
D. estándar	0.2			0.2			0.2			0.3			0.4	0.3			0.7			0.2			0.5			0.5	0.3			0.7			0.2			0.5			0.4	
80% jueces	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	

Tabla A9.11

Resultados Dimensiones 6, 7, 8 y 9. Ronda 2

	Reactivos Dimensiones 6, 7, 8 y 9 (Variable Lifelong learning)																																														
	33			34			Su	35			36			41			Su	37			38			42			Su	39			40			43			44			Su							
	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl		Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl		Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl		Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl		Co	Re	Cl				
	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	
	4	4	3	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	
	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	2	2	4	2	4	3	2	4	2	4	2	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	4	4	3	4	4	3	4	
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	
Promedio	4			3.9			3.7	3.8			4			3.8			3.9	3.9			3.8			3.9			3.9	3.8			3.4			3.8			4			3.9							
D. estándar	0.1			0.1			0.5	0.3			0.1			0.6			0.4	0.3			0.3			0.1			0.4	0.4			0.7			0.4			0.1			0.4							
80% jueces	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

Tabla A9.12

Resultados cualitativos. Ronda 2

Reactivo	Jueces que observaron	Observaciones
Variable 1	4	Sugiero "Observar niños y trabajos escolares hechos por niños" como un indicador muy necesario no me queda clara la razón de que algunos indicadores cuenten con más reactivos que otros ¿son más relevantes? Creo conveniente unificar la terminología: se habla de niños/aprendices, docente/profesor. Sugiero modificar la redacción "evaluar su aprendizaje" porque suena a autoevaluación. Podría ser "mostrar lo aprendido ejecutando las tareas propias de la enseñanza de la práctica", "demostrar" los aprendizajes mientras se ejecutan tareas auténticas", "contar con criterios de evaluación explícitos". El nombre de la dimensión es poco claro: Oportunidades de enseñanza de Prácticas en los cursos... ¿No son más bien oportunidades de aprender prácticas o mejor, de aproximarse a la práctica? Esto último sería coherente con el marco de referencia que intuyo está a la base. El primer indicador de la segunda dimensión es poco claro y poco diferenciable de otros. Por ejemplo, realizar tareas auténticas también permite acercarse a la práctica.
1	3	Creo que el término "frecuentemente" puede confundir, pues sólo alude al tiempo destinado y no a la calidad de las actividades. Quizás "sistemáticamente" puede ser mejor. Sugiero: he planificado experiencias de aprendizaje o clases. Borraría "frecuentemente" porque i) es relativo. Para un estudiante puede ser 1 vez a la semana, para otro 1 vez al mes, ii) en la matriz de contenido la dimensión es oportunidades, no cuántas oportunidades. Daría vuelta porque así la experiencia de aprendizaje pueden ser entendidas como segmentos de clases. (Esta observación es sobre el enunciado: Evaluar si en el enunciado se quiere mantener el 'y' o si se prefiere reemplazar por 'o'. ¿Se quiere indagar si es que se tuvo la oportunidad en cualquiera de estos dos tipos de curso sin importar cuál? Si es así, entonces sería recomendable 'o' en vez de 'y'. Que estas aproximaciones a la práctica estén presentes en el curso de didáctica es diferente a que estén en el de práctica, porque en el de didáctica tiene una connotación mayor de vinculación entre teoría y práctica. De todos modos dado que la pregunta tiene dos subpreguntas (lo que sucede en las clases de práctica y lo que sucede en las de didáctica), se necesita alguna orientación sobre cómo decir al responder, por ejemplo planificar puede haber sido una experiencia muy frecuente en didáctica pero nula en las clases de práctica, en ese caso, ¿cómo se recomendaba responder? Otro comentario general (no hay espacio específico para ellos) es que hay algunas afirmaciones que contienen frecuencias y otros no, ¿es porque en algunos casos (el estándar) se espera que lo que se pregunta suceda mucho y en otros casos basta con que suceda poco o solo alguna vez? Es recomendable fundamentar esta diferencia entre los ítems.
2	4	solo ortográfica. comenzar con mayúscula y creo que falta la coma antes de representando. Creo que la expresión "prácticas del desempeño" puede ser confusa. Por una parte, el término "práctica" se puede asociar a la formación práctica. Por otra, "desempeño" se puede asociar a rendimiento. Quizás "dimensiones del quehacer" sea mejor. Sugiero: he simulado o representado actividades propias del quehacer de un/a profesor/a tales como actividades de enseñanza, entrevistas con padres, reuniones con colegas, etc. Borraría "tenido que" porque i) agrega palabras, ii) suena a castigo, iii) no se mantiene para las otras preguntas. Borraría "ensayar" porque podría entenderse como i) preparativo para algo que se hará en el corto plazo, ii) algo distinto a simular. Omitir "representando", ocurrece la formulación.
3	3	especificaría el discutir con quién (con los pares, con profesor en terreno, con profesor de curso, con todos?) Creo que la expresión "varias oportunidades" puede confundir, pues sólo alude al tiempo destinado y no a la calidad de las actividades. Quizás "oportunidades regulares" puede ser mejor. Sugiero: he relacionado los contenidos aprendidos en los cursos con lo vivido en el establecimiento educacional en que realizo la práctica. Borraría "varias" porque i) es relativo. Para un estudiante puede ser 5 veces, para otro 20 veces, ii) en la matriz de contenido la dimensión es oportunidades, no cuántas oportunidades. Cambiaría "experimentado" por vivido porque suena a laboratorio. Daría vuelta porque el encabezado hace alusión a los cursos en la universidad.
4	2	Creo que la expresión "distintas ocasiones" puede confundir, pues sólo alude al tiempo destinado y no a la calidad de las actividades. Quizás "de forma sistemática" puede ser mejor. Sugiero: he analizado bases curriculares, programas de estudio u otros documentos del currículum nacional. Borraría "en distintas ocasiones" por lo que he dicho en las anteriores sugerencias.
5	1	No sé si daría por obvio el concepto de "Análisis crítico". ¿Tal vez introducir entre paréntesis, uno o dos ejemplos? No Sugiero: he analizado materiales didácticos (ej. juguetes, guía, textos de estudio, etc) que se utilizan en establecimientos educacionales. Borraría todas las palabras que distraen: distintos, han utilizado.
6	1	No Sugiero: he analizado respuestas de niños/as o jóvenes a preguntas o tareas formuladas por su profesor/a.
4	3	Quizás el primer "realizar" correspondería más bien reemplazarlo por "analizar" la formulación global de la pregunta la encuentro poco clara, pues la repetición de la palabra "realizar" sugiere que se trata de la misma actividad, quizás en lugar de "he debido realizar" sería mejor señalar "he debido asignar". Sugiero: he realizado actividades y tareas que realizan los niños/as o jóvenes en los establecimientos educacionales.
8	3	No Sugiero: he analizado las vivencias de niños/as o jóvenes que participan en actividades de aprendizaje reales o simuladas. Borraría "grupales" porque podría ser 1 a 1. No creo que deba limitarse solo a los estudiantes simulados. Quizás mas que analizar es conocer y comprender. Tomar la perspectiva de quienes simulan ser niños no es lo mismo que tomar la perspectiva de niños. Ni es clara la intención de la pregunta. Tal vez se quiere preguntar si se tuvo la oportunidad de simular ser un estudiante y analizar cómo este piensa o lo que siente.
9	3	No recordaba este ítem, pero no creo tan relevante precisar el modelado en el docente formador, pues lo relevante es el modelado no tanto quien lo personifica, podría ser otro profesor. Creo que la expresión "en varias ocasiones" puede confundir, pues sólo alude al tiempo destinado y no a la calidad de las actividades. Quizás "regularmente" puede ser mejor. Sugiero: he observado a profesores comentar bases curriculares, planificar actividades de aprendizaje, analizar material didáctico, etc. Podría ser más de un profesor al que observe. Core practices son actividades de práctica. Si dice práctica pedagógica podrían creer que son las PAI.
10	4	Intentaría diferenciarla más, de la especificada anteriormente en el número 6, o agruparlas en una sola. Si a pregunta 6 No observo la diferencia entre esta pregunta y la 6. En este sentido, no tengo claro a qué se refiere la expresión "desempeños reales", ¿se trata de actividades evaluativas? Sugiero: he examinado desempeños reales de niños/as o jóvenes. Creo que la 6 se lee mejor que esta. Por qué para algunos indicadores hay 2 preguntas y para otros 1?
11	2	Creo que el término "distintos" no es específico, pues sólo alude a cantidad y no a la calidad. Quizás "de forma regular" puede ser mejor. Sugiero: he analizado videos de actividades de aprendizaje reales en que el/la profesor/a utiliza material didáctico, analiza tareas de los estudiantes, etc. Core practices son actividades de práctica. Si dice práctica pedagógica podrían creer que son las PAI.
12	5	la redacción creo que debería ser en el mismo tiempo verbal. En ésta y todas las que siguen de esta dimensión, me suena mal "las tareas de evaluación que he rendido". Quizás simplemente las tareas de evaluación. Creo que el término "frecuentemente" es poco exigente. Tal vez "mayoritariamente" sería mejor. Sugiero: he rendido evaluaciones en que se me pide planificar, analizar trabajos de niños/as o jóvenes, actuar como un/a profesor/a, etc. Para ser oportunidades de aprendizaje propias del programa de formación, no bastaría con que "permitan" mostrar desempeños, sería mejor que "exijan" o "requieran". Aquí (y en varios otros ítems) se pide que los desempeños estén relacionados con la enseñanza, pero en la pregunta 1 entre los ejemplos mencionados en el paréntesis, se incluye el trabajo colaborativo entre pares. Es recomendable definir bien el universo de prácticas que es foco de este estudio (cualquier práctica del rol docente o las que están más directamente relacionadas con enseñar y la sala de clases?).
13	4	lo mismo en cuanto a tiempos verbales, no sé si estoy en lo correcto, pero en mi caso he tenido que leer mas de dos veces. Creo que el término "frecuentemente" es poco específico, pues no da cuenta de lo esperado. Quizás "necesariamente". Se lee mejor la propuesta que hice en 12. Formulación algo indirecta o vaga ("considerar") las tareas de evaluación que he rendido, frecuentemente requieren (o solicitan) que analice o presente evidencias reales de establecimientos educativos (recursos, planificaciones, evaluaciones, videos de clases, registros, etc.)
14	5	lo mismo que las anteriores. Creo que el término "frecuentemente" es poco específico, pues no da cuenta de lo esperado. Quizás "sistemáticamente". Sugiero: he rendido evaluaciones en que se evalúa mi conocimiento y apropiación respecto de liderar discusiones productivas, modelar, gestionar rutinas de organización, etc. Aquí si son las PAI. Un fraseo alternativo tal vez pudiese ser: "frecuentemente requieren que ejercite prácticas pedagógicas que he ido aprendiendo". Mejor formulación: en las evaluaciones de estos cursos, frecuentemente debo demostrar prácticas pedagógicas que he ido aprendiendo (por ejemplo liderar una discusión grupal, explicar contenidos, gestionar rutinas de organización, suscitar el pensamiento de los estudiantes, planificar, etc.)
15	2	reiterativo. No Sugiero: he rendido evaluaciones en que debo realizar las tareas que habitualmente realiza un profesor/a (ej. contar un cuento, explicar un contenido, entrevistar a un estudiante, etc).
16	3	Tiene relación con el indicador pero creo que éste no se relaciona tan claramente con la dimensión medida. Quizás en vez de "me muestran" sería más específico decir "me explican". Sugiero: he conocido el desempeño esperado o los criterios de evaluación (ej. respuestas ejemplares, pauta, etc). Por qué tendría que ser antes?
17	4	debería ser una "tarea evaluativa relacionada con la práctica". Creo que el término "frecuentemente" es poco específico, pues no da cuenta de lo esperado. Tal vez "regularmente" sería mejor. Sugiero: he recibido retroalimentación útil mientras desarrollo una evaluación. Me pregunto si definir "relevante" pudiese aportar mayor precisión en la información obtenida en las respuestas en su conjunto. Quizás con un breve paréntesis o directamente diciendo algo como "he recibido retroalimentación que me permite profundizar mi comprensión y/o mejorar mi práctica".
18	4	Creo que hay demasiados reactivos relacionados con la CALIDAD de la evaluación y no con su contenido. Creo que el término "frecuentemente" es poco específico, pues no da cuenta de lo esperado. Tal vez "regularmente" sería mejor. Sugiero: he recibido retroalimentación clara de mi desempeño en las evaluaciones. Reactivo 18
19	3	precisar "desempeño en tareas propias del quehacer docente". Creo que la expresión "a menudo" es poco específico, pues no da cuenta de lo esperado. Tal vez "sistemáticamente" sería mejor. Sugiero: he recibido retroalimentación que me ha permitido reconocer los aspectos que debo trabajar para alcanzar el desempeño esperado.
20	3	reiterativo. Creo que la expresión "a menudo" es poco específico, pues no da cuenta de lo esperado. Tal vez "sistemáticamente" sería mejor. Sugiero: he recibido retroalimentación que me ha permitido reconocer las fortalezas de mi trabajo.

Reactivo	Jueces que observaron	Observaciones
Variable 2	2	NoPor qué no dice planificar el trabajo? No se entiende "de la acción".
21	3	Incluiría antes, durante y después. En la tercera dimensión, los dos últimos indicadores dicen "contratar el resultado". Con que? Si se refiere a contratar el resultado con los objetivos propuestos, entonces al parecer sería redundante con el primer indicador. Creo que la expresión "a menudo" es poco específico, pues no da cuenta de lo esperado. Tal vez "sistemáticamente" sería mejor.Sugiero: he definido objetivos para mi trabajo. Por qué tiene que ser los objetivos del curso? Puede ser planificar una tarea. Es un poco abstracta y requiere hacerse una imagen mental de los objetivos de los cursos. Se sugiere simplemente: a menudo los profesores me ayuda a definir metas concretas para mi desempeño práctico (pues imagino que esto es lo que se busca en estos cursos y en este estudio, pues intuyo que no interesan objetivos por ejemplo, ligados al dominio de la teoría o investigación que fundamenta determinadas estrategias pedagógicas).
22	4	Creo que la expresión "con frecuencia" es poco específico, pues no da cuenta de lo esperado. Tal vez "regularmente" sería mejor.Sugiero: he definido los pasos necesarios para concretar mi trabajo.Comentario: tengo una confusión con los términos "objetivos de la acción" y "objetivos del curso" Yo había asumido que los "objetivos de acción" a los que se refiere el primer indicador de esta dimensión, son distintos de los "objetivos del curso". Había entendido que los "objetivos de acción" se refiere a lo que dice arriba el reactivo 21: definir metas concretas para mi desempeño (lo que hago yo, con ayuda de la profe), alineadas con alguno de los objetivos del curso (los cuales vienen dados, no tengo ingerencia). Si esto es así, entonces tendería pensar que los pasos a los que se refiere el reactivo 22 debieran ser aquellos para lograr los "objetivos de acción", los cuales la estudiante ha tenido que desarrollar.igual a comentario anterior.
23	3	Creo que la expresión "a menudo" es poco específico, pues no da cuenta de lo esperado. Tal vez "sistemáticamente" sería mejor.Sugiero: he identificado los obstáculos para concretar mi trabajo.Reflexionar no tiene una connotación anticipatoria sino como la palabra lo insinúa, reflexiva. Sugiero: 'A menudo los profesores me piden anticipar el esfuerzo que me tomará aprender una determinada práctica y reconocer posibles obstáculos que encontraré'
24	5	me cuesta visualizar a un docente de un curso teórico haciendo todo lo que se relaciona con esta dimensión, especialmente esta última.Creo que la expresión "a menudo" es poco específico, pues no da cuenta de lo esperado. Tal vez "sistemáticamente" sería mejor.Sugiero: he definido hitos y momentos para revisar el progreso de mi trabajo.Quizás un fraseo alternativo a "establecer acciones" pudiese ser "implementar estrategias" establecer acciones que me permiten revisar" es enredado. Además hay inconsistencias gramaticales, se comienza con "nos" y luego el ítem está referido a "mi". Sugiero: A menudo los profesores me ayudan a planificar hitos en que deberé revisar si voy progresando en mi desempeño (así se distingue además claramente del ítem 26).
25	5	Aclararía tal vez con algún ejemplo que se entiende por "contrastar"(¿uno o dos ejemplos operacionalizados?)La formulación general de este ítem me parece poco clara. Por una parte, el término "actividades" ¿se refiere a las distintas actividades del curso? Por otra parte, la expresión "he debido" ¿se refiere a que es un requisito del curso? ¿o a que la alumna se siente impulsada a hacerlo?Sugiero: he contrastado mi desempeño con el desempeño esperado mientras estoy realizando las actividades. Por qué tiene que ser los objetivos del curso? Puede ser monitorear una tarea.Ver comentario en reactivo 22, quizás también aplica acáEl referente de los objetivos del curso sigue pareciendo algo lejano. Mejor referir el ítem a las metas de la primera pregunta de esta sección: 'mientras realizo las actividades, he debido contrastar mi desempeño con las metas de desempeño práctico establecidas al inicio del curso'
26	4revisar las técnicas en función de los objetivos del curso.Qué tipo de técnicas? No me queda claro a qué se refiere esta pregunta.NoSugiero: he analizado las estrategias empleadas mientras estoy realizando las actividades, quizás más que revisar las técnicas, revisar la eficacia/pertinencia de las técnicas
27	3	la expresión "a menudo" es poco específica, pues no alude a lo esperado. Quizás "regularmente" es mejor.Sugiero: he analizado los materiales empleados mientras estoy realizando las actividades. Por qué relevar los criterios?La pregunta es ambigua porque podría entenderse que se requiere evaluar los materiales que trae el formador a la clase, y no el espíritu de la pregunta que es evaluar los materiales que el o los estudiantes han seleccionado para lograr su meta.
28	7	Que se espera entender por "ajustar". Incluiría tal vez entre paréntesis uno o dos ejemplos operacionalizados de "ajuste"Especificaría "si es necesario"Creo que todo esto quedaría más claro si se estipulara directamente en relación a estudio más que a "actividades"Sugiero especificar "las actividades del curso". Y reemplazar "a menudo" por "regularmente".Sugiero: he realizado ajustes, basados en el análisis de estrategias y materiales, mientras estoy realizando las actividades. Por qué estimulan? Por qué objetivos del curso?ver comentario 22misma observación sobre los objetivos del curso.
29	3	sobra una fila parece que se filtró la última alternativa.No.Sugiero: he comparado el resultado de mi trabajo con el desempeño esperado y el objetivo propuesto.Sigo con el tema comentado en 22. No me queda claro si lo que se esta preguntando es sobre el contraste del desempeño de la estudiante con: 1) Los objetivos de curso o bien 2) Los "objetivos de acción/objetivos propuestos" que según entiendo serían una "representación mental que guía la acción", y que están relacionados con uno o mas de los objetivos del curso (como se plantea en reactivo 21)misma observación sobre los objetivos del curso, un poco lejano y abstracto.
30	6	importante haber aclarado previamente la idea de "ajustes"Me parece irreal la situaciónSugiero reemplazar la expresión "a menudo" por "sistemáticamente" para darle más especificidad.Sugiero: he evaluado si la revisión hecha durante la realización de las actividades fue útil. Monitoreo es más que los ajustesA menos que por alguna razón la intencionalidad detrás de este reactivo sea capturar la cantidad, yo tendería a pensar que también se quiere hacer reflexionar a la estudiante sobre la calidad de los ajustes realizados. Tal vez hayan sido suficientes, o incluso demasiados, pero, bajo revisión, quizás no adecuados en contenido y/o ejecuciónSugiero: al finalizar un proceso de aprendizaje en el curso, los profesores a menudo nos piden examinar si los ajustes o mejoras que cada uno(a) hizo en su desempeño fueron suficientes.
31	3	Sugiero reemplazar la expresión "a menudo" por "sistemáticamente" para darle más especificidad.Sugiero: he identificado las debilidades de mi desempeño final.Agregar 'con precisión' después de 'identificar'
32	4	al decir "hemos", incluye al profesor formador, el plural considera a todos los estudiantes?Sugiero reemplazar la expresión "a menudo" por "sistemáticamente" para darle más especificidad.Sugiero: he identificado las fortalezas de mi desempeño final.Uniformar: el sujeto de los ítems a veces es 'nosotros' y a veces 'yo'
Variable 3	4	Considero que el indicador "buscar nuevas y mejores maneras de hacer las cosas" no refleja tan exactamente el contenido. Pienso que un curso que despierta curiosidad más bien se orienta a plantear problemas que deben resolverse buscando nuevos conocimientos o aplicaciones de ellos.No.Se leen raro: desarrollar inclinación y desarrollar orientaciónLa segunda dimensión es más bien motivación al logro que por el aprendizaje. El primer indicador de la última dimensión es impreciso. Ser consciente de las acciones realizadas es ambiguo, se refiere a evaluar críticamente las propias acciones?.
33	4	quizás agregar una que indique que las tareas son largas, desafiantes, difíciles, y así se les estimula a perseverar, con una orientación a como organizarse etc. Se enseña con más los actos y prácticas, no sólo con declaracionesSugiero reemplazar la expresión "a menudo" por "sistemáticamente" para darle más especificidad.Sugiero: he sido estimulado/a a perseverar hasta completar las actividades propuestas.Falta un ítem que no solo refiera a completar sino a hacerlo superando las dificultades. A menudo los profesores me (o nos) animan a continuar trabajando a pesar de las dificultades.
34	2	Sugiero reemplazar la expresión "a menudo" por "sistemáticamente" para darle más especificidad. Por otra parte, el término "animan" es confuso, pues alude a estado de ánimo; quizás sería más preciso "orientan" pues involucra la entrega de criterios y de objetivos.Sugiero: he sido estimulado/a a buscar soluciones para superar los obstáculos que se presentan durante la ejecución de actividades.
35	3	Es una pregunta muy importante pero creo que se repite con algunos de los reactivos de metacogniciónSugiero reemplazar "frecuentemente" por "sistemáticamente", para dar más especificidad.Sugiero: he debido distinguir lo que se de lo que no se. No debe partir en los cursos, porque el encabezado parte así.
36	3	Lo indicado en la tablaSugiero reemplazar "frecuentemente" por "sistemáticamente", para dar dar más especificidad.Sugiero: he sido estimulado/a a buscar nuevas y mejores formas de realizar las actividades.
41	4	marcar tal vez más diferencias entre lo que se espera dar a entender con el reactivo 36 y 41,sino tal vez sintetizar en uno solo.La motivación a aprender a veces está dada por una visión del futuro al cual ese aprendizaje me lleva, o por la necesidad de resolver un problema. Sugiero explorar esa vía para este indicadorSugiero reemplazar "frecuentemente" por "sistemáticamente", para dar dar más especificidad.Se lee mejor la 36.
37	3	este estímulo debe hacerse poniendo al alumno en situaciones en que debe resolver indagando. Formular la pregunta con ese enfoqueSugiero reemplazar "frecuentemente" por "sistemáticamente", para dar dar más especificidad.Sugiero: he sido instado/a a profundizar más allá de lo enseñado en clases. Enfocar?
38	3	creo que el sentido es si me animan a hacerlo. creo que acompañar implica otra cosa.No.Se lee mejor la 42acompañar' puede no ser el mejor verbo, tal vez es más simple 'hecho reconocer y me han celebrado'
42	4	me parece que el reactivo 38 y 42 si bien están redactados de modo diferente apuntan a lo mismo. Sintetizaría sólo en uno.No veo la diferencia con el ítem 41.Sugiero: he disfrutado aprendiendo.Este reactivo se parece al anterior, habría que darle una vuelta a su posible redundancia... En su defensa, se podría decir que uno se enfoca en el "acompañamiento" del reconocer y disfrutar del progreso, mientras que el otro se enfoca en la "estimulación" (provocación, exhortación) a reconocer y disfrutar. Si se mantienen como están, quizás se pueda cambiar el orden: 42 y después 38.
39	3	Sugiero reemplazar "a menudo" por "regularmente", para dar dar más especificidad.Sugiero: he reflexionado respecto de mis acciones.sobra "han"
40	7	Creo que es necesario especificar o buscar otra palabra para la idea que se quiere de "atender"que significa "atender"?No es claro qué es "atender a la retroalimentación" y tampoco es real.Los alumnos en general están muy atentos a la retroalimentaciónSugiero reemplazar "frecuentemente" por "sistemáticamente", para dar dar más especificidad. Además, creo más preciso reemplazar la expresión "solicitado atender" por "enfocado a la importancia de atender", para implicar el contenido de la solicitud.Sugiero: he escuchado y asimilado las retroalimentaciones. Se lee mejor la 44.Dependiendo de que se entienda por "atender", quizás este reactivo esta incluido en el 44?en los cursos frecuentemente ponen énfasis en que preste atención a la retroalimentación sobre mi desempeño'
43	5	Si bien la pregunta cumple con los tres criterios me parece que es redundante al tener ya la 39 y 40. No parecería aportar en algo más. Buscaría aspectos más concretos, con autorregulación de la concentración, uso del tiempo, control de las emociones, planificación etc.Sugiero reemplazar "frecuentemente" por "sistemáticamente", para dar dar más especificidad. Se lee mejor la 39Quizás agregar también lo que he dicho...
44	2	Sugiero reemplazar "frecuentemente" por "sistemáticamente", para dar dar más especificidad. Sugiero: he sido invitado/a a tomar acciones para mejorar mi desempeño utilizando la retroalimentación recibida.

Apéndice J. Resultados pilotaje MLEEP

Tabla A10.1

Estadística descriptiva de los ítems del cuestionario MLEEP

item	N	perdidos (%)	M	SD	min	max	Rango	Asimetría	Curtois	Error Estánd:
Q17_1	197	1 (0.5)	3,401	0,806	1	4	3	-1,366	1,391	0,057
Q17_2	197	1 (0.5)	3,137	0,946	1	4	3	-0,886	-0,182	0,067
Q17_3	196	2 (1.0)	3,163	1,01	1	4	3	-0,864	-0,536	0,072
Q17_4	195	3 (1.5)	3,579	0,679	1	4	3	-1,711	2,853	0,049
Q17_5	196	2 (1.0)	3,133	0,837	1	4	3	-0,564	-0,587	0,06
Q17_6	194	4 (2.0)	2,866	1,044	1	4	3	-0,384	-1,121	0,075
Q17_7	196	2 (1.0)	2,898	1,008	1	4	3	-0,455	-0,949	0,072
Q17_8	190	8 (4.0)	3,142	0,935	1	4	3	-0,902	-0,102	0,068
Q18_1	195	3 (1.5)	3,195	0,904	1	4	3	-0,848	-0,262	0,065
Q18_2	195	3 (1.5)	2,985	1,013	1	4	3	-0,562	-0,895	0,073
Q18_3	195	3 (1.5)	2,954	0,97	1	4	3	-0,515	-0,802	0,069
Q18_4	197	1 (0.5)	3,376	0,77	1	4	3	-1,083	0,582	0,055
Q18_5	198	0 (0.0)	3,273	0,758	1	4	3	-0,842	0,294	0,054
Q18_6	196	2 (1.0)	3,337	0,708	1	4	3	-0,751	-0,05	0,051
Q19_1	195	3 (1.5)	3,554	0,651	1	4	3	-1,482	2,284	0,047
Q19_2	197	1 (0.5)	3,208	0,764	1	4	3	-0,571	-0,459	0,054
Q19_3	195	3 (1.5)	3,128	0,759	1	4	3	-0,286	-1,017	0,054
Q19_4	196	2 (1.0)	2,969	0,79	1	4	3	-0,07	-1,111	0,056
Q19_5	197	1 (0.5)	2,812	0,845	1	4	3	-0,191	-0,693	0,06
Q19_6	196	2 (1.0)	3,122	0,761	1	4	3	-0,553	-0,128	0,054
Q19_7	196	2 (1.0)	3,209	0,753	1	4	3	-0,576	-0,361	0,054
Q19_8	197	1 (0.5)	3,198	0,812	1	4	3	-0,714	-0,224	0,058
Q19_9	194	4 (2.0)	3,088	0,774	1	4	3	-0,417	-0,513	0,056
Q19_10	196	2 (1.0)	3,148	0,78	1	4	3	-0,584	-0,254	0,056
Q19_11	197	1 (0.5)	3,254	0,812	1	4	3	-0,831	-0,059	0,058
Q19_12	196	2 (1.0)	2,99	0,853	1	4	3	-0,326	-0,841	0,061
Q20_1	195	3 (1.5)	3,154	0,81	1	4	3	-0,516	-0,684	0,058
Q20_2	197	1 (0.5)	3,345	0,649	1	4	3	-0,586	-0,143	0,046
Q20_3	198	0 (0.0)	3,136	0,841	1	4	3	-0,667	-0,312	0,06
Q20_4	198	0 (0.0)	3,298	0,752	1	4	3	-0,901	0,449	0,053
Q20_5	196	2 (1.0)	3,378	0,672	2	4	2	-0,61	-0,711	0,048
Q20_6	193	5 (2.5)	3,145	0,777	1	4	3	-0,586	-0,214	0,056
Q20_7	195	3 (1.5)	3,436	0,673	1	4	3	-0,977	0,571	0,048
Q20_8	197	1 (0.5)	3,508	0,652	1	4	3	-1,073	0,464	0,046

Tabla A10.2

Índices de modificación modelo 3

lhs	op	rhs	mi	epc	sepc.lv	sepc.all	sepc.nox
Q19_1	≈	Q19_2	16.192	0.088	0.088	0.282	0.282
LifeLong	≈	Q18_5	12.365	0.520	0.241	0.319	0.319
Q18_4	≈	Q18_5	11.794	0.109	0.109	0.254	0.254
ProMeta	≈	Q18_5	11.221	0.704	0.255	0.338	0.338
Q19_5	≈	Q19_9	11.215	0.075	0.075	0.236	0.236
Q17_5	≈	Q19_10	9.975	0.076	0.076	0.214	0.214
Q19_7	≈	Q19_8	9.517	0.066	0.066	0.283	0.283
Q19_5	≈	Q19_10	9.258	-0.069	-0.069	-0.213	-0.213
Q17_3	≈	Q17_7	8.103	-0.153	-0.153	-0.213	-0.213
Q18_1	≈	Q18_2	7.354	0.086	0.086	0.246	0.246
Q17_5	≈	Q17_7	6.989	0.112	0.112	0.199	0.199
Q17_8	≈	Q20_8	6.790	0.059	0.059	0.220	0.220
Q17_7	≈	Q18_1	6.552	-0.097	-0.097	-0.206	-0.206
Q18_2	≈	Q19_3	6.531	0.069	0.069	0.190	0.190
Q17_2	≈	Q19_8	6.420	-0.065	-0.065	-0.211	-0.211
ProMeta	≈	Q17_3	6.328	-0.719	-0.260	-0.259	-0.259
Q17_7	≈	Q19_2	6.255	0.083	0.083	0.174	0.174
Q19_1	≈	Q19_7	6.188	-0.053	-0.053	-0.198	-0.198
Q19_10	≈	Q20_4	6.148	0.042	0.042	0.160	0.160
LifeLong	≈	Q17_3	5.281	-0.462	-0.214	-0.213	-0.213
Q18_4	≈	Q20_2	5.261	0.052	0.052	0.164	0.164
Q18_1	≈	Q18_3	5.067	0.071	0.071	0.197	0.197
Q18_5	≈	Q19_5	5.021	0.067	0.067	0.169	0.169
Q18_2	≈	Q19_9	4.955	0.051	0.051	0.162	0.162
Q19_3	≈	Q19_5	4.688	0.057	0.057	0.154	0.154
Q17_2	≈	Q17_8	4.663	0.070	0.070	0.189	0.189
Est	≈	Q19_1	4.654	0.211	0.140	0.216	0.216
Q17_2	≈	Q19_5	4.522	0.069	0.069	0.166	0.166
Q17_8	≈	Q19_8	4.155	-0.047	-0.047	-0.180	-0.180
Q17_8	≈	Q20_6	4.134	-0.061	-0.061	-0.167	-0.167

Nota: Las filas marcadas en gris sugieren la inclusión de covarianzas residuales y explicación de un constructo latente a la respuesta de un ítem, estos se especifican con el símbolo "≈" y "≈" respectivamente.

Apéndice K. Resultados validación CME

Tabla A11.1

Resultados Dimensión 1

	Reactivos Dimensión 1												Su																											
	1			2			3			4				5			6			7			8			9			10			11			12					
	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl		Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl
J1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
J3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
J5	4	4	4	4	1	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	1	1	4	4
J6	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
J7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	1	4			
J8	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Promedio	3.7			3.8			4.0			3.7			3.7			3.8			3.8			3.7			3.7			3.3			3.3			3.3			4			
Desviación Estándar	1.0			1.5			1.3			1.7			0.9			1.0			1.5			1.8			1.1			1.2			1.6			1.6			0			
Jueces en acuerdo	8	8	7	9	8	8	9	9	9	8	8	7	8	8	7	8	8	8	9	9	9	8	8	9	8	8	8	8	9	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	9
Cumple 80% jueces	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

Tabla A11.2

Resultados Dimensión 2

	Reactivos Dimensión 2												Su												
	13			14			15			16				17			18			19					
	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl		Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl
J1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J2	1	1	1	4	4	4	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
J5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4
J7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
J9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4
Promedio	3.7			3.9			3.7			3.9			4.0			3.8			3.9			3.8			
Desviación Estándar	1.0			1.5			1.0			1.3			1.3			1.4			1.5			0.4			
Jueces en acuerdo	8	8	8	9	9	9	8	8	8	9	9	8	9	9	9	9	9	8	9	9	8	9	9	9	9
Cumple 80% jueces	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

Tabla A11.3

Resultados Dimensión 3

	Reactivos Dimensión 3												Su																								
	20			21			22			23				24			25			26			27			28			29								
	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl		Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl			
J1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
J5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
J8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
J9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Promedio	4.0			4.0			3.9			3.9			3.6			3.9			3.7			3.6			3.9			3.9			3.9			3.7			
Desviación Estándar	1.3			1.3			1.5			1.4			0.8			1.5			1.0			1.9			1.5			1.5			0.5						
Jueces en acuerdo	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	8	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Cumple 80% jueces	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

Tabla A11.4

Resultados Dimensión 4

	Reactivos Dimensión 4												Su												
	30			31			32			33				34			35			36					
	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl		Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl	Co	Re	Cl
J1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4
J5	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J7	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
J9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Promedio	4.0			4.0			4.0			3.9			3.9			3.9			3.9			3.9			4
Desviación Estándar	1.4			1.4			1.4			1.5			1.4			1.4			1.4			1.4			0
Jueces en acuerdo	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Cumple 80% jueces	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

Tabla A11.5

Resultados cualitativos

Reactivo	Jueces que observaron	Observaciones
1	3	significa los números o niveles (1-7) de lo que se esta evaluando propiamente en la calidad con el modelo de
2	6	calidad está muy asociada a la claridad, puede ser redundante y difícil de aislar para calificar. Acá existe mas
3	0	
4	2	de fundamentos teóricos son parte de los modelo y ello limita su balance. DESCALIBRADO - CALIBRADO
5	2	dar con esto, se podría usar como sinónimo "desarticulado/articulado", "disgregado/cohesionado"...algo en esa
6	1	yo cambiaría por la palabra "pertenece al propósito"
7	2	Inaplicable por ser en forma semantica su correspondiente Definir el ámbito
8	1	Sugiero eliminar el reactivo.
9	1	cambiaría a "inflexible"
10	1	Usa pocos recursos - Usa bastantes (muchos) recursos o bien mencionar utiliza mas recursos
11	3	interpreto y relaciono con UTILIZAR El objeto de evaluación del modelo contiene variables culturales, difícilmente IGUAL PROMOVER ES NO PROMOVER EVITAR A NO UTILIZAR Contextualizar el ámbito de la evaluación Los evaluadores tienen prejuicios y no se puede evitar que influyan en sus juicios. Como medida de rigor metodológico, es mejor que sean explícitos. Sugiero eliminar el reactivo e incorporar la mayor cantidad de antecedentes del evaluador que permitan clarificar desde dónde se está evaluando. La palabra prejuicio a la izquierda está mal escrita. Nuevamente la palabra "promueve" me inquieta... no sé si alguien quisiera realmente promover, pero tal vez sí tener cegueras cognitivas y por eso no evita los prejuicios.
12	4	error en la palabra pertinente. NO PERTENECE A MAL ESCRITA LA PALABRA "PERTINENTE".
13	3	Definir el desempeño AGREGARÍA LA PALABRA CALIDAD A LA DERECHA. solamente modificaría "no contiene criterios de calidad que orientan el desempeño", para homologar ambos indicadores
14	3	EN DESALINEADO NO INCLUIDO EN EL PLAN DE ESTUDIOS SE INCLUYE EN EL PLAN DE ESTUDIOS
15	1	YO ENTIENDO QUE ALINEADO ES QUE ESTA VINCULADO- Poco adverbio de cantidad el cual es impreciso. En todo caso no participativo LO EXPLICARÍA MÁS. colocar una semántica similar para ambos extremos: si es "poco participativo un extremo", el otro debiera ser "altamente participativo" y, por ende, el primer extremo debiera ser "escasamente participativo"
16	3	desempeños profesionales en vez de tareas profesionales?
17	1	
18	0	
19	1	Generar al menos un reactivo más para que confiabilidad, en términos de suficiencia de información, en la medición de la subdimensión
20	1	Generar al menos un reactivo más para que confiabilidad, en términos de suficiencia de información, en la medición de la subdimensión
21	0	
22	0	
23	0	
24	3	Anima lo modificaría para un término más claro cómo promueve. NO PROMUEVE LA CURIOSIDAD DE LOS EVALUADOS - el animar es para un equipo a participar o animar a los espectadores del super bowl ME ENCANTA ESTE ÍTEM PERO ME PREGUNTO CÓMO SE MEDIRÁ LA CURIOSIDAD...
25	0	
26	3	idem anterior No motiva a perseverar Generar al menos un reactivo más para que confiabilidad, en términos de suficiencia de información, en la medición de la subdimensión ME QUEDO CON UNA DUDA: LAS DECISIONES DEL EVALUADO A MÓ ME PARECEN RELEVANTES Y ESENCIALES EN UN PROCESO DE APRENDIZAJE. ME PREGUNTO SI ESTÁN MAL ENROCADAS? PORQUE LA FRASE "NO CONSIDERA LAS DECISIONES DEL EVALUADO" LO CONSIDERO COMO ALGO NEGATIVO EN LA EVALUACIÓN Y ACÁ APARECE COMO ALGO POSITIVO...creo que estos objetivos deben invertirse porque en general a la izquierda se plantea lo "no deseado", y a la derecha lo "deseado". O es percepción mía?
27	2	
28	0	
29	0	
30	2	Revisar el nivel epistemológico por autores Sugiero reemplazar el verbo invita por el verbo estimula, porque implica mayor asertividad en la acción.
31	2	Idem sugerencia anterior "LOS TIEMPOS" ME PARECE UN ERROR SEMÁNTICO. CREO QUE DEBERÍA SER "EL TIEMPO".
32	1	Idem sugerencia anterior
33	1	Idem sugerencia anterior
34	1	Idem sugerencia anterior
35	1	implementar la evaluación entre iguales, evaluación de grupo
36	1	Se podría separar este ítem en dos, uno sobre fortalezas y otro sobre debilidades u oportunidades de mejora.

Apéndice L. Cuadro de Triple entrada

Etapa	Etapa I				Etapa II		Revisión de literatura
Fase	CUAN		Cual		CUAN	Cual	
Fuentes	Estudiantes	Profesores (Planes de clases)	Estudiantes	Profesores (tareas evaluativas)	Profesores formadores, expertos en formación y stakeholders	Profesores formadores, expertos en formación y stakeholders	
Instrumentos	Escala de lickert	Check list	Entrevista en profundidad	Observación	Escala de diferencial semántico	Entrevista en profundidad	
Variables							
Oportunidades de aproximación a la práctica							
En la enseñanza de los cursos del programa de formación	x	x	x				Jenset, Flette y Hammerness (2018); Hammerness & Klette (2015); Canrinus, Klette, Hammerness, & Bergem, 2019; Goh & Yusuf, 2017; Muller, M., Álamos, P., Meckes, L., Sanyal, A., & Cox, P. (2016)
En la evaluación de los cursos del programa de formación	x	x	x	x	x	x	Ball et al. (2009); Gulikers et al. (2006); Valdivia (2017); García-Jiménez (2015); López-Pastor & Sicilia-Camacho (2017); Hattie & Timperley (2007); Shute (2008); Mateo (2000)
Habilidades metacognitivas							
Oportunidades para planificar su desempeño, asociado a los cursos del programa de formación	x		x	x	x	x	Adadan & Oner (2018); Zohar & Barzilai (2013); Balcikanli, C. (2011); Marzano & Pickering (2005)
Oportunidades para monitorear su desempeño, asociado a los cursos del programa de formación	x		x	x	x	x	Adadan & Oner (2018); Zohar & Barzilai (2013); Balcikanli, C. (2011); Marzano & Pickering (2005)
Oportunidades para evaluar su desempeño asociado, a los cursos del programa de formación	x		x	x	x	x	Adadan & Oner (2018); Zohar & Barzilai (2013); Balcikanli, C. (2011); Schraw & Moshman (1995)
Tendencias de lifelong learning							
Oportunidades para desarrollar disposición a perseverar en los cursos del programa de formación	x		x	x	x	x	Costa & Kallick (2008); Swartz, et al. (2014); Caena (2019); Akyol (2016); Beytekin & Kadi (2014); Dunlap & Grabinger (2003); Solmaz (2017)
Oportunidades para desarrollar motivación al logro en los cursos del programa de formación	x		x	x	x	x	Costa & Kallick (2008); Akyol (2016); Beytekin & Kadi (2014); Dunlap & Grabinger (2003); Solmaz (2017); Seijas et al. (2016); Belando-Montoro, 2017; Finsterwald M, Wagner P, Schober B, Lüftenegger M, Spiel C. 2013.
Oportunidades para desarrollar la curiosidad en los cursos del programa de formación	x		x	x	x	x	Zion & Sadeh (2007); Akyol (2016); Beytekin & Kadi (2014); Dunlap & Grabinger (2003); Solmaz (2017)
Oportunidades para desarrollar autoregulación en los cursos del programa de formación	x		x	x	x	x	Finsterwald M, Wagner P, Schober B, Lüftenegger M, Spiel C. 2013; Marzano & Pickering (2005); Beytekin & Kadi (2014); Solmaz (2017)

Apéndice N. Currículum abreviado de la doctoranda

Kiomi Matsumoto Royo

Correo electrónico: kmr@usal.es; kiomi@matsumoto.cl

Nacionalidad: chilena



Resumen

Doctoranda del programa Formación para la sociedad del conocimiento de la Universidad de Salamanca. Magíster en educación con mención en evaluación de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Licenciada en educación de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación-Chile. Educadora de párvulos de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Amplia experiencia en docencia universitaria, dirección académica, diseño e implementación de políticas en instituciones de educativas, gestión de equipos de trabajo, coordinación con áreas estratégicas institucionales, desarrollo de aplicaciones computacionales para la gestión de procesos educativos.

Fue uno de los diez consejeros del Consejo Nacional de Educación-Chile entre los años 2015 y 2021. Ha asesorado al Ministerio de Educación de Chile en materias relativas a la formación de profesores y la educación inicial. Desde el año 2015, es directora de formación práctica de la Facultad de Educación de la Universidad del Desarrollo-Chile.

Ha participado en proyectos de investigación y ha realizado asesorías en la Pontificia Universidad Católica, Universidad Católica de Valparaíso, MIDE UC y Centro de Investigación Avanzada de Educación de la Universidad de Chile (CIAE). Evaluadora de proyectos para Fundación Chile. Ha realizado múltiples capacitaciones y asesorías a instituciones educativas, y ha asumido la presidencia en comité de pares evaluadores en procesos de Acreditación de carreras.

Durante los meses de septiembre a diciembre de 2021 participó de forma virtual en el proyecto Open Ed de Educación abierta e inclusiva, redes de formación e investigación de la WUN y la UNESCO.

Durante los meses de noviembre 2021 a febrero 2022 realizó estancia internacional en el Tecnológico de Monterrey, como invitada en la línea de Desarrollo y uso de tecnología en educación, con mayor focalización en formación inicial de docentes en entornos híbridos. La estancia se realizó bajo la dirección del profesor investigador Dr. Leonardo Glasserman Morales, director de la Maestría en Emprendimiento educativo de la escuela de Humanidades y educación de dicha institución. Durante esta estancia se desarrolló un artículo científico en co autoría con el Dr. Glasserman, que actualmente se encuentra publicado.

Publicaciones y ponencias en el contexto de esta investigación

Matsumoto-Royo, K. y Ramírez-Montoya, M. S. (2021). Core practices in practice-based teacher education: A systematic literature review of its teaching and assessment process. *Studies in Educational Evaluation*, 70, 101047. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.101047>. Retrieved from: <https://hdl.handle.net/11285/637232>

Matsumoto-Royo, K., Ramírez-Montoya, M. S. y Conget, P. (2021). Diseño y validación de un cuestionario para evaluar oportunidades de práctica pedagógica, metacognición y «lifelong learning», brindadas por los programas de formación inicial docente. *Estudios sobre Educación*, 41. <https://doi.org/10.15581/004.41.009> Retrieved from: <https://hdl.handle.net/11285/637175>

Matsumoto-Royo, K., Ramírez-Montoya, M. S. y Conget, P. (2021). Opportunities to Develop Lifelong Learning Tendencies in Practice-based Teacher Education: Getting Ready for Education 4.0. *Future Internet*, 13, 292. <https://doi.org/10.3390/fi13110292>

Matsumoto-Royo, K., Ramírez-Montoya, M. S. & Glasserman-Morales, L. (2022). Lifelong Learning and Metacognition in the Assessment of Pre-Service Teachers in Practice-Based Teacher Education. *Frontiers in education*

Matsumoto-Royo, K. y Ramírez-Montoya, M. S. (2019). Practice-based teacher education: a literature mapping over the past five years. In Proceedings of the 7th International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM 2019). University of Leon. Spain.

<https://dl.acm.org/doi/10.1145/3362789.3362791>

Matsumoto-Royo, K. y Ramírez-Montoya, M. S. (2019). Evaluative model of practice-based teacher education (core practices) to enhance metacognition and lifelong learning. In Proceedings of the 7th International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM 2019). University of Leon. Spain.

Matsumoto-Royo, K. y Ramírez-Montoya, M. S. (2020). Teaching and assessment strategies in a Practice-based teacher education program. Instrument validation. In Proceedings of the 8th International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM 2020). University of Salamanca. Spain.

Matsumoto-Royo, K., Ohlsen, V. (2021). Metodología de enseñanza de la práctica: continuidad en contexto no presencial. In Seminario Experiencias de aprendizajes de prácticas pedagógicas profesionales en contextos desafiantes. Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP). Santiago, Chile. <https://www.cpeip.cl/wp-content/uploads/2021/06/Metodologia-de-ensenanza-de-la-practica-en-contexto-online.-UDD.pdf>

Matsumoto-Royo, K., Ramírez-Montoya, M. S. y Conget, P. (2021). Diseño y validación de un cuestionario para evaluar oportunidades de práctica pedagógica, metacognición y lifelong learning, brindadas por los programas de formación inicial docente. In IV Congreso Latinoamericano de Medición y Evaluación Educacional (COLMEE). Centro de Medición, MIDE UC, de la Pontificia Universidad Católica de Chile.



VNiVERSiDAD
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

PROGRAMA DE DOCTORADO EN FORMACIÓN
EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO