

# **Modelo evaluativo de formación docente basada en la práctica (core practice) para potenciar metacognición y aprendizaje a lo largo de la vida**

**PLAN DE INVESTIGACIÓN**

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO**

**UNIVERSIDAD DE SALAMANCA**

Kiomi Matsumoto R.

DIRECTORA: María Soledad Ramírez Montoya

8 de mayo de 2019

## INTRODUCCIÓN

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. Este enfoque formativo 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). La enseñanza es un trabajo que requiere múltiples habilidades y hábitos que no son sencillos (Ball & Forzani, 2010) y quienes se forman como profesores necesitan aprenderlos, ver la complejidad de la enseñanza y desafiar las suposiciones sobre la enseñanza y el aprendizaje, que son fundamentales (Goldin, Flynn, & Egan, 2017). 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, 2006). Los programas de formación inicial de profesores se están ajustando reconociendo la importancia de la práctica.

En este enfoque formativo se han establecido core practices y metodologías de enseñanza pertinentes a su finalidad. Las core practices son entendidas como 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 & Pupik Dean, 2019). Las metodologías de enseñanza incluyen la segmentación de las prácticas, su representación a partir de videos u otros modelos, la incorporación de espacios de simulaciones o ensayos, que parecen funcionar como un puente desde el curso de métodos a la práctica en el aula (Kloser, Wilsey, Madkins, & Windschitl, 2019). La evaluación del aprendizaje que se plantea principalmente desde una finalidad formativa, se menciona poco en las investigaciones recientes, existiendo escasas orientaciones en cuanto a métodos, procedimientos e instrumentos que resulten pertinentes, existiendo una brecha en este aspecto.

Además, la formación de profesores debe prepararlos para profundizar su reflexión y para seguir aprendiendo a lo largo de su vida. En este sentido los cuestionamientos al enfoque práctico se focalizan en los aspectos prácticos de la enseñanza (Rodgers, 2002; Roosevelt & Garrison, 2018) y no necesariamente en los críticos y reflexivos (Stillman & Anderson, 2016). En este sentido, el desarrollo de la metacognición en los futuros profesores resulta coherente con las características del enfoque práctico. La metacognición y el aprender a aprender corresponden a una de las diez habilidades para el siglo XXI (Binkley & otros, 2012) y es recomendable su inclusión en los programas de formación de profesores con el fin de alentarlos a incorporarlos y promoverlos luego en su enseñanza (Halimish, 2018). Promover la metacognición en los futuros profesores constituye una oportunidad para enriquecer sus procesos reflexivos y para desarrollar la capacidad de aprender a aprender a largo de la vida.

La preocupación por la educación de las nuevas generaciones y, por ende, la formación de los profesores, se ha levantado como una problemática a nivel mundial. Muchas naciones se han convencido de que la enseñanza es uno de los factores más importantes en el rendimiento estudiantil y que la preparación y el desarrollo de los profesores, resulta clave en asegurar buenos rendimientos (Darling-Hammond, 2017). El profesor debe ser un educador, no un instructor, un profesional que además de experto en una materia concreta, sea capaz de trabajar de manera transversal, motivando aprendizajes y competencias relativas a valores, creencias, actitudes y procedimientos (Torrecilla Sánchez & otros, 2014) y es deseable que, desde su formación inicial, adquieran ciertos rasgos, competencias, habilidades y conocimientos que les permitan favorecer el logro de los aprendizajes en sus alumnos y el mejoramiento de la escuela (Farías-Martínez & Ramírez-Montoya, 2010). En este sentido, el desarrollo de la metacognición y el aprendizaje permanente juegan un papel crítico. Cada vez se reconoce más que este aprendizaje contribuye a la justicia social, el desarrollo sostenible y la ciudadanía global (UNESCO, 2019). La revisión de la literatura de los últimos años, presenta escasas orientaciones con respecto al desarrollo de estos aspectos en los futuros profesores. Además, la formación basada en la práctica cuenta con poca evidencia en países iberoamericanos y en Chile actualmente sólo hay dos Facultades de Educación que explicitan su currículum bajo este modelo. La Facultad de la Universidad del Desarrollo es una de ellas.

En este entorno se inserta la presente investigación como una oportunidad para aportar con nuevos métodos, procedimientos e instrumentos evaluativos innovadores pertinentes a esta formación y que propicien los procesos de metacognitivos. Ante esta oportunidad, resulta conveniente preguntarse ¿En qué forma los modelos formativos basados en la práctica permiten desarrollar procesos de pensamiento metacognitivo y de aprendizaje a lo largo de la vida en los futuros docentes que, a su vez, generen conocimiento de la cognición, habilidades de procesamiento metacognitivo y capacidad de aprender a aprender?

## **HIPÓTESIS DE TRABAJO Y PRINCIPALES OBJETIVOS**

### **Hipótesis**

Los modelos formativos basados en la práctica incentivan el desarrollo de las habilidades de procesamiento metacognitivo y la capacidad de aprender a aprender de los futuros profesores.

### **Objetivo**

Analizar modelos formativos basados en la práctica, mediante un estudio mixto de actividades que se lleven a cabo con futuros docentes de facultades de educación, donde se incentive el desarrollo de las habilidades de procesamiento metacognitivo y la capacidad de aprender a aprender, con el fin de plantear un modelo evaluativo de core practices encaminado a potenciar la metacognición y el aprendizaje a lo largo de la vida.

### **Objetivos Específicos**

Contrastar sobre modelos formativos basado en la práctica; sobre la enseñanza y evaluación de core practices; y sobre el desarrollo de procesos metacognitivos y el aprendizaje a lo largo de la vida en los profesores en formación.

Evaluar percepciones, actividades y recursos asociados a core practices en cuanto a su capacidad de desarrollar habilidades de procesamiento metacognitivo y la capacidad de aprender a aprender en futuros profesores.

Sintetizar las metodologías de enseñanza y evaluación en torno a core practices más pertinentes para incentivar el desarrollo de las habilidades de procesamiento metacognitivo y la capacidad de aprender a aprender en futuros profesores.

Diseñar un modelo evaluativo de core practices que potencie la metacognición y al aprendizaje a lo largo de la vida en futuros profesores.

## METODOLOGÍA

La investigación se ha proyectado con un método de investigación Mixto (Creswell, 2014), en el que el investigador reúne datos cuantitativos y cualitativos integrándolos, para luego dibujar interpretaciones basadas en las fortalezas combinadas de ambos conjuntos de datos, para comprender el problema de la investigación y buscar significados (Pereira-Pérez, 2011). Específicamente se trabajará el modelo explicativo en dos fases (Creswell, 2015), con un diseño de método mixto concurrente (Onwuegbuzie & Leech, 2006), donde se trabajará en dos momentos, con datos cuantitativos (CUAN) y cualitativos (CUAL) en la etapa uno y, posteriormente con datos cuantitativos y cualitativos en la etapa dos, con igualdad de preponderancia y significancia. En la primera fase se aplicarán escalas de Likert a futuros docentes (CUAN) y entrevistas a profesores (CUAL). En la segunda etapa se aplicará una escala de diferencial semántico (CUAN) y análisis de simulaciones de core practice, así como entrevistas a profesores, expertos en formación y stakeholders (CUAL).

### 1. Población y muestra.

La población la constituirán profesores en formación, profesores formadores, expertos en formación y stakeholders relacionados con core practice. Para la selección de la muestra se utilizará un muestreo probabilístico (enfoque cuantitativo) e intencionado (enfoque cualitativo) (Creswell, 2015).

### 2. Variables en estudio e instrumentos.

(a) Core practices: descritas como el sello de un enfoque basado en la práctica (Davin & Heineke, 2016), 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 & Pupik Dean, 2019).

(b) Procesos metacognitivos: Se distinguen dos componentes de la metacognición. El conocimiento de la cognición que consiste en el conocimiento declarativo, procesal y condicional y las habilidades de procesamiento metacognitivo que corresponden a la planificación, monitoreo (Zohar y Barzilai, 2013) y evaluación (Adadan & Oner, 2018).

(c) Aprendizaje a lo largo de la vida (lifelong learning): descrito 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), resultado de una experiencia de aprendizaje (Solmazand & Aydin, 2016).

Estas variables serán analizadas a partir de la información que proporcionen los siguientes instrumentos:

Escala de Likert a futuros profesores. Con el fin de indagar sus percepciones con respecto a las oportunidades de metacognición y lifelong learning en el aprendizaje de core practices. Será aplicada al menos a 200 personas (Variables: procesos metacognitivos y lifelong learning).

Entrevistas en profundidad a profesores formadores. Estará constituida por preguntas abiertas relacionadas con las oportunidades de metacognición y lifelong learning que brindan en la enseñanza y evaluación de core practices. Se realizarán al menos 10 entrevistas (Variables: procesos metacognitivos, lifelong learning y core practices).

Escala de diferencial semántico. Para determinar adecuación y pertinencia del prototipo del modelo evaluativo en cuanto a las tres variables en estudio. Se aplicará al menos a 100 personas (Variables: procesos metacognitivos, lifelong learning).

Protocolo de observación para casos de simulaciones y casos reales que se utilizará en la revisión de videos de estas instancias. Se aplicará aproximadamente a 10 (Variables: procesos metacognitivos y core practices).

Protocolo de Entrevistas en profundidad a profesores formadores, expertos en formación y stakeholders (aproximadamente a 10) (Variables: procesos metacognitivos, lifelong learning y core practices).

### 3. Fuentes de información.

Participantes: futuros profesores, profesores formadores, expertos en formación y stakeholders en programas formativos basado en la práctica. Material digital o impreso: Artículos de Scopus y Wos, libros, e-books, videos. Videos de grabaciones de simulaciones o casos reales de enseñanza y evaluación de core practices.

### 4. Captura y análisis de la información.

En la primera fase se trabajará con escala de Likert a futuros profesores (aproximadamente a 200) y entrevistas a profesores (aproximadamente a 10). Los resultados de esta fase serán examinados y se determinará cuáles datos podrían profundizarse en la compilación de los datos de la etapa siguiente y en la formulación de un prototipo de modelo evaluativo de core practices encaminado a potenciar la metacognición y el aprendizaje a lo largo de la vida.

Posteriormente, en la segunda fase, se aplicará una escala de diferencial semántico (aproximadamente a 100) y se seleccionarán casos de simulaciones y de casos reales (aproximadamente 10) donde pongan en acción segmentos de core practice para probar el modelo evaluativo, de igual forma se aplicarán entrevistas a profundidad con profesores formadores, expertos en formación y stakeholders (aproximadamente a 10). El resultado de este proceso de dos fases permitirá mejorar el prototipo del modelo evaluativo.

### 5. Captura y análisis de la información.

La metodología mixta permite analizar conjuntamente los resultados correspondientes a la metodología cuantitativa y los de la metodología cualitativa (Creswell, Plano Clark, Gutmann, & Hanson, 2003). Para el presente estudio se validarán los instrumentos y se hará una triangulación metodológica de la información obtenida de la Escala de Likert y de la escala de diferencial semántico, para confrontarla con los resultados obtenidos de los instrumentos cualitativos de las entrevistas y de las observaciones para casos de simulaciones y casos reales. En cuanto a los aspectos éticos, tratándose de un estudio en el contexto educativo, se cautelarán aspectos relacionados con las responsabilidades hacia los participantes por lo que se firmarán consentimientos descriptivos en los que se transparentarán los objetivos, los alcances, riesgos y uso de la información y se harán las gestiones pertinentes para respetar la integridad de los participantes, su derecho a retirarse, evitando cualquier tipo de sesgo y protegiendo la identidad y privacidad de los mismos. Así también se actuará responsablemente en la publicación y divulgación de los hallazgos (British Educational Research Association, 2018).

## MEDIOS Y RECURSOS MATERIALES DISPONIBLES

Este trabajo se desarrolla en el programa de Doctorado: Formación en la Sociedad del Conocimiento (García-Peñalvo, 2014, 2018; García-Peñalvo et al., 2017, 2018), siendo su portal, accesible desde <http://knowledgesociety.usal.es>, la principal herramienta de comunicación y visibilidad de los avances (García-Holgado et al., 2015). En él se irán incorporando todas las publicaciones, estancias y asistencias a congresos durante el transcurso del trabajo.

Los medios y recursos materiales necesarios son:

SPSS: software para desarrollar análisis estadístico.

R Project for Statistical Computing.

Qualtrics : aplicación para la elaboración y aplicación de los cuestionarios.

Sourvey Monkey u otro sistema de encuestas on line.

Grabadora digital para captar los audio.

Cámara digital para capturar vídeos.



## REFERENCIAS

- Adadan, E., & Oner, D. (2018). Examining preservice teachers' reflective thinking skills in the context of web-based portfolios: The role of metacognitive awareness. *Australian Journal of Teacher Education (Online)*, 43(11), 26.
- Ball, D. L., & Forzani, F. M. (2009). The work of teaching and the challenge for teacher education. *Journal of Teacher Education*, 60(5), 497-511. doi:10.1177/0022487109348479
- Ball, D.L., & Forzani, F. M. (2010). Teaching skillful teaching. *Educational Leadership* 68:40-45
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2012). Defining twenty-first century skills. In *Assessment and teaching of 21st century skills* (pp. 17-66). Springer, Dordrecht.
- British Educational Research Association. (2018). *Ethical Guidelines for Educational Research*. BERA.
- Creswell, J.W. (2015). *A concise introduction to mixed methods research*. Thousand Oaks, CA, USA: SAGE
- Creswell, J.W. (2014) *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4 ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Creswell, J. W, Plano Clark, V. L., Gutmann, M. L., y Hanson, E. E. (2003). Advanced mixed methods research design. En Darling-Hammond, L. (2006). *Constructing 21st-century teacher education*. *Journal of Teacher Education*, 57(3), 300-314. doi:10.1177/0022487105285962
- Darling-Hammond, L. (2017) *Teacher education around the world: What can we learn from international practice?* *European Journal of Teacher Education*, 40:3, 291-309.
- Davin K.J. & Heineke A.J. (2016). *Preparing Teachers for Language Assessment: A Practice-Based Approach*. TESOL Journal 7:921-938.
- Dunlap J.C. & Grabinger, S. (2003). Preparing students for lifelong learning: A review of instructional features and teaching methodologies. *Performance Improvement Quarterly*, 16(2): 6-25.
- Farías Martínez, G. M., & Ramírez-Montoya, M. S. (2010). Desarrollo de cualidades reflexivas de profesores en formación inicial a través de portafolios electrónicos. *Revista mexicana de investigación educativa*, 15(44), 141-162.
- García-Holgado, A., García-Peñalvo, F. J., & Rodríguez-Conde, M. J. (2015). Definition of a technological ecosystem for scientific knowledge management in a PhD Programme. In G. R. Alves & M. C. Felgueiras (Eds.), *Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM 15)*(Porto, Portugal, October 7-9, 2015) (pp. 695-700). New York, NY, USA: ACM.
- García-Peñalvo, F. J. (2014). Formación en la sociedad del conocimiento, un programa de doctorado con una perspectiva interdisciplinar. *Education in the Knowledge Society*, 15(1), 4-9.
- García-Peñalvo, F. J. (2018). Edición 2018-2019 del Kick-off del Programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento. *Seminarios del Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento* (23 de octubre de 2018), Salamanca, España. <https://goo.gl/TBaxYD>
- García-Peñalvo, F. J., García-Holgado, A., & Ramírez-Montoya, M. S. (2018). The PhD Corner: TEEM 2018 Doctoral Consortium. In F. J. García-Peñalvo (Ed.), *TEEM 18 Proceedings of the Sixth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality* (Salamanca, Spain, October 24th-26th, 2018) (pp. 979-983). New York, NY, USA: ACM.
- García-Peñalvo, F. J., Ramírez-Montoya, M. S., & García-Holgado, A. (2017). TEEM 2017 Doctoral Consortium Track. In J. M. Doderó, M. S. Ibarra Sáiz, & I. Ruiz Rube (Eds.), *Fifth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'17)* (Cádiz, Spain, October 18-20, 2017) (pp. Article 93). New York, NY, USA: ACM.
- Goldin, S., Flynn, E. E., & Egan, C. M. (2017). Our greatest songs are still unsung: Educating citizens about schooling in a multicultural society. *SAGE Open*, 7(4). doi:10.1177/2158244017739070
- Grossman, P., & Pupik Dean, C. G. (2019). Negotiating a common language and shared understanding about core practices: The case of discussion. *Teaching and Teacher Education*, 80, 157-166. doi:10.1016/j.tate.2019.01.009
- Halamish, V. (2018). Pre-service and In-service Teachers Metacognitive Knowledge of Learning Strategies. *Frontiers in Psychology*, 9.
- 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. *Teaching and Teacher Education*, 80, 115-127. doi:10.1016/j.tate.2019.01.006
- Onwuegbuzie, J., & Leech, L. (2006). *Linking Research Questions to Mixed Methods Data Analysis Procedures*. *Qual Report*; 11(3), 474-498.
- Pereira-Pérez, Z. (2011). Mixed method designs in education research: a particular experience. *Revista electrónica educare*, 15(1), 15-29.
- Rodgers, C. (2002). Seeing student learning: Teacher change and the role of reflection. *Harvard Educational Review*, 72, 230-253.
- Roosevelt, D., & Garrison, J. (2018). "Yet the Root of the Matter is Not in Them": Reclaiming the Lost Soul of Inspirational Teaching. *Educational Theory*, 68(2), 177-195. doi:10.1111/edth.12305
- Solmazand, D. Y., & Aydin, G. (2016). Evaluation of lifelong learning tendencies of pre-service teachers. *The Anthropologist*, 24(1), 55-63.
- Stillman, J., & Anderson, L. (2016). Minding the Mediation: Examining One Teacher Educators Facilitation of Two Preservice Teachers Learning. *Urban Education*, 51(6), 683-713. doi:10.1177/0042085914566096
- Torrecilla Sánchez, E. M., Martínez Abad, F., Olmos Migueláñez, S., & Rodríguez Conde, M. J. (2014). Formación en competencias básicas para el futuro profesorado de educación secundaria: competencias informacionales de resolución de conflictos.
- UNESCO (2019). *Annual report 2018 UNESCO Institute for lifelong learning*. Retrieved from: <http://uil.unesco.org/annual-report-2017-unesco-institute-lifelong-learning>
- Zohar, A., & Barzilay, S. (2013). A review of research on metacognition in science education: Current and future directions. *Studies in Science Education*, 49(2), 121-169. <https://doi.org/10.1080/03057267.2013.847261>