



Memoria del proyecto de innovación docente ID2017/109

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS
DE EVALUACIÓN COMPRENSIVA**

JOSÉ IGNACIO ANTÓN PÉREZ (coordinador)
MIRIAM RUIZ ARIAS
ANDRÉS DE CASTRO GARCÍA
MIGUEL PARADELA LÓPEZ

Junio de 2018
Universidad de Salamanca

A. ASIGNATURAS DE APLICACIÓN DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN

Inicialmente, el presente proyecto de innovación docente perseguía implementar estrategias de evaluación comprensiva en las siguientes asignaturas:

- *Economía del Estado del Bienestar*. Esta materia, de carácter obligatorio e impartida por por parte de José Ignacio Antón Pérez, forma parte del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos de la Universidad de Salamanca (USAL).
- *Teoría Jurídica del Delito*. Esta asignatura obligatoria, a cargo de Miriam Ruiz Arias, Personal Docente e Investigador en Formación, cuenta con carácter obligatorio y constituye una materia de referencia dentro del Grado en Derecho de la misma Universidad.
- *Derecho Internacional Público*. Esta materia forma parte del Grado en Derecho que se imparte en la Universidad Técnica del Norte en Ibarra (Ecuador). El miembro del equipo de trabajo Andrés de Castro García era el responsable de la asignatura.
- *Derecho Internacional*. El profesor responsable de esta materia en el proyecto era Miguel Paradela López, que impartía esta asignatura en el Grado en Derecho en el Tecnológico de Antioquia-Institución Universitaria en Medellín (Colombia).

El despliegue del proyecto de innovación docente precisó hacer frente a varias dificultades imprevistas. En primer lugar, la profesora Ruiz Arias se desvinculó de la universidad al final de primer cuatrimestre al finalizar su contrato pre-doctoral. En segundo término, el profesor De Castro García abandonó la Universidad Técnica del Norte y, en la actualidad, es profesor titular en la Universidad de Kurdistán Hêwler en Erbil (Irak). Asimismo, los tiempos y ritmos de impartición y evaluación de las distintas materias resulta completamente diferente en instituciones y sistemas educativos tan distintos. De esta forma, la asignatura a cargo del profesor Paradela todavía no ha llegado a su término. De esta forma, por estos motivos, aunque cada una de las asignaturas involucradas ha incorporado elementos del proyecto relacionados con la presencia de sistemas de evaluación

de diferente naturaleza, únicamente contamos con resultados completos—y susceptibles de ser analizados en profundidad—en el caso de la primera de las asignaturas mencionadas (*Economía del Estado del Bienestar*), impartida por el coordinador del proyecto. Tampoco debe obviarse que el resto de integrantes del grupo no dependen laboralmente de la Universidad de Salamanca y que el proyecto Por ello, las siguientes páginas detallan las acciones implementadas y proporcionan una evaluación de los resultados obtenidos a la luz de los indicadores propuestos en la solicitud. Estos indicadores consisten en información recogida a través de encuestas y la comparación de indicadores de rendimiento académico observados en este curso (2017–2018) y en el inmediatamente anterior (2016–2017). En la asignatura señalada con anterioridad, existían 2 grupos de alumnos, por lo que, en principio, considerábamos la posibilidad de implementar el proyecto de forma aleatoria en uno de ellos, logrando, de esa forma, contar con grupo de tratamiento y uno de control. Desechamos esta posibilidad debido a los posibles problemas que podían surgir asociados a cuestiones de equidad horizontal (distinto tratamiento a estudiantes en similares condiciones).

La asignatura *Economía del Estado del Bienestar* constituye una materia obligatoria en el Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos impartido en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Salamanca. Esta asignatura corresponde al último curso del Grado y cuenta con 6 créditos ECTS. Las sesiones presenciales comprendían una sesión de 2 horas y otra clase de 1 hora de duración.

Los estudiantes matriculados ascendieron 69, divididos en 2 grupos de 33 y 36 alumnos, respectivamente. Debido a que la ubicación temporal de la asignatura corresponde al último cuatrimestre del Grado (cuatrimestre nº. 8), en el que únicamente existe otra materia, los estudiantes suelen compatibilizar esta asignatura con prácticas externas en empresas privadas e instituciones públicas. Esta circunstancia dificulta enormemente la asistencia de los estudiantes del grupo de mañana, aunque esta no es obligatoria.

B. ACTUACIONES E INTERVENCIONES LLEVADAS A CABO COMO PARTE DEL PROYECTO

Como recoge la solicitud del proyecto, esta acción persigue el establecimiento métodos de evaluación comprensivos, esto es, emplear una pluralidad de elementos de evaluación que vayan más allá de las tradicionales herramientas de evaluación sumativa. En la práctica, esto significaba poner en marcha instrumentos de evaluación diagnóstica y formativa.

En primer lugar, la evaluación diagnóstica, por su propia naturaleza, debe llevarse a cabo durante las primeras semanas del curso, con la mayor premura posible, para modificar adecuadamente las estrategias de enseñanza-aprendizaje, logrando una total coherencia entre los medios, resultados esperados y el punto de partida de los procesos de enseñanza-aprendizaje. En concreto, en la asignatura *Economía del Estado del Bienestar*, en las 4 primeras semanas del curso, el profesor puso a disposición de los estudiantes un *test* de respuesta múltiple, a través de la plataforma Studium (<https://moodle2.usal.es>), con la finalidad de calibrar sus conocimientos previos sobre Economía en general y sobre Economía Laboral en particular. De esa forma, el profesor podría conocer cuáles son las habilidades y conocimientos previos de los estudiantes en relación con la asignatura a impartir y, de esa forma, modular y moldear los contenidos y clases. La prueba, de carácter voluntario, constaba de 25 preguntas con 3 posibles respuestas, de las que solo una de ellas era correcta. Como es habitual en este tipo de pruebas, las respuestas incorrectas implicaban una penalización que garantizase que responder aleatoriamente a todas las preguntas, en promedio, conducía a obtener una nota de 0 puntos. En particular, en esta prueba, que obviamente no computa para la calificación final de la asignatura, una respuesta incorrecta suponía una penalización equivalente a 0,5 respuestas correctas.

En segundo término, la evaluación formativa, por motivos obvios, debe acontecer antes de los procesos de evaluación sumativa. Obviamente, la periodicidad exacta dependerá de los instrumentos de evaluación concretos y su disposición a lo largo del curso. En todo caso, debe realizarse a partir del ecuador del curso para que existan elementos suficientes

para poder valorar los resultados del proceso de enseñanza aprendizaje. Obviamente, una evaluación formativa que abarca elementos de evaluación continua debe diferir de otra orientada en la realización de un ensayo o una prueba escrita. En este proyecto y asignatura, el profesor articuló 2 herramientas de evaluación de naturaleza formativa:

- Ejemplo de examen. El profesor puso a disposición de los estudiantes una prueba escrita similar a la programa para el final del curso (que supon ía el 50 % de la nota final de la asignatura), consistente en 8 preguntas a desarrollar de las cuales los estudiantes deben escoger 3. Los alumnos contaban con la posibilidad de realizar una de estas preguntas y remitirla al profesor, a fin de contar con un *feedback* acerca de su aprendizaje y una idea muy clara de los criterios a aplicar por el profesor en la evaluación sumativa. Esta actividad revestía carácter voluntario.
- Prueba de respuesta múltiple en la plataforma Studium. Esta herramienta suponía el 10 % de la calificación final y, por ende, tenía naturaleza obligatoria y representaba un instrumento de evaluación formativa y sumativa. Específicamente, esta prueba consistía en un *test* de 25 preguntas (con 3 posibles respuestas) orientado al repaso y planteado en las últimas semanas del curso.

El conjunto de actividades de evaluación viene completado por una serie de actividades de evaluación de naturaleza sumativa, entre las cuales destacan, por encima de otras actividades de carácter voluntario un examen de respuesta múltiple sobre una serie de lecturas obligatorias (20 % de la nota), la entrega de 4 comentarios de texto propuestos por el profesor (20 % de la nota) y un examen escrito consistente el desarrollo de 3 preguntas, a elegir entre 8 (50 % de la calificación final). Asimismo, el profesor responsable propuso una serie de actividades voluntarias

C. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

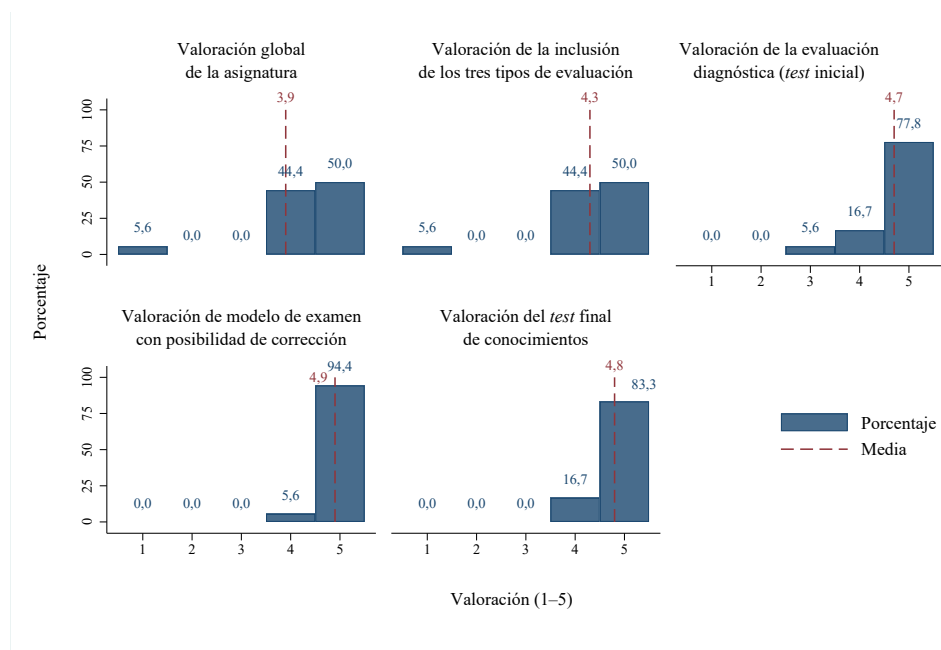
Con la finalidad de medir la eficacia de las acciones planteadas, hemos planteado 2 tipos instrumentos de evaluación. El primero de ellos consiste en una encuesta llevada a

cabo a través de la plataforma Studium solicitan a los estudiantes una valoración acerca de las distintas herramientas que daban forma a la evaluación comprensiva. En particular, las preguntas planteadas eran las siguientes:

1. *De 1 a 5 (de menor a mayor satisfacción), ¿cómo valorarías tu experiencia en la asignatura Economía del Estado del Bienestar?*
2. *En este curso, se ha tratado de incluir tres tipos evaluación distinta: prospectiva (test inicial), evaluativa (preguntas de examen tipo que puedes consultar al profesor) y sumativa (test final y exámenes al final de la asignatura). De 1 a 5 (de menor a mayor satisfacción), ¿cómo valorarías la utilización de este sistema en la asignatura Economía del Estado del Bienestar?*
3. *¿Te parece una buena idea la utilización del test de conocimientos iniciales por parte del profesor (para conocer el nivel de los alumnos, adaptar la asignatura, etc.)?*
4. *¿Te parece una buena idea que el profesor suministre un modelo de examen para que los estudiantes conozcan los criterios de evaluación, tipo de preguntas, etc.?*
5. *¿Te parece una buena idea que el profesor haga un test final en Studium que sirva como repaso?*

Los resultados de esta encuesta (Figura 1) evidencian un alto grado de satisfacción de los estudiantes con la iniciativa. Esto queda especialmente patente en el caso de la evaluación formativa (el examen que sirve de modelo) y el *test* final. No obstante, conviene interpretar los resultados con precaución, dado que únicamente 18 estudiantes participaron en la encuesta, de carácter voluntario. La reducida muestra y el posible sesgo de la decisión de contestar a las preguntas planteadas aconsejan no extraer conclusiones de calado.

Figura 1 – Valoración subjetiva de los estudiantes acerca de las estrategias de evaluación comprensiva en la asignatura *Economía del Estado del Bienestar* (curso 2017–2018)



Nota: N°. de estudiantes matriculados = 69. Participación en la encuesta = 26,1 %.
 Fuente: Elaboración propia.

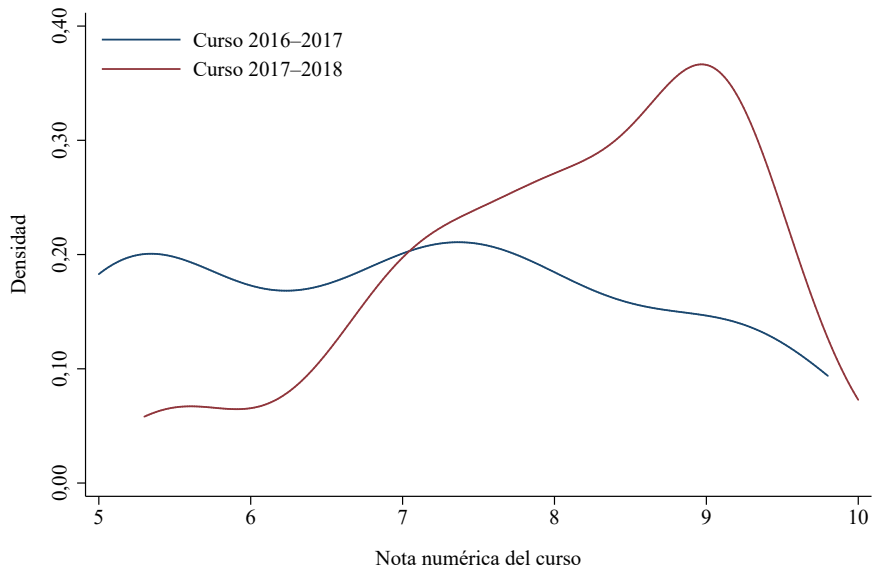
La segunda de las herramientas que sirven al cometido de aproximarnos a evaluar la intervención planteada descansa en la comparación del rendimiento académico en el curso 2017–2018 en comparación al observado el año anterior. Obviamente, no nos encontramos, por lo tanto, ante una evaluación de carácter experimental. Resulta de esperar que las cohortes de estudiantes exhiban características muy similares y, dado que se trata de la una de las 2 únicas asignaturas que los alumnos deben cursar en el segundo cuatrimestre, el posible sesgo asociado a la cohorte y al efecto tiempo debería ser reducido. Sin embargo, existen factores como el ciclo económico que han variado sustancialmente en apenas 12 meses. Así, por ejemplo, puede señalarse que las posibilidades de inserción laboral durante el curso 2017–2018 han sido mayores que durante el curso 2016–2017, por lo que podrí ocurrir que un mayor número de estudiantes compatibilizasen trabajo y estudios, circunstancia que puede afectar de forma relevante su rendimiento. Asimismo, de forma paralela el profesor introdujo algunas modificaciones en otros aspectos del curso —básicamente, incorporó comentarios de texto y reemplazó los resúmenes de las lecturas obligatorias por un examen de respuesta múltiple sobre las mismas—. Estos cambios, en

principio, no tendrían un impacto claro, *a priori*, sobre la calificación de los estudiantes. No obstante, se trata de cuestiones que aconsejan ciertas reservas a la hora de interpretar los resultados.

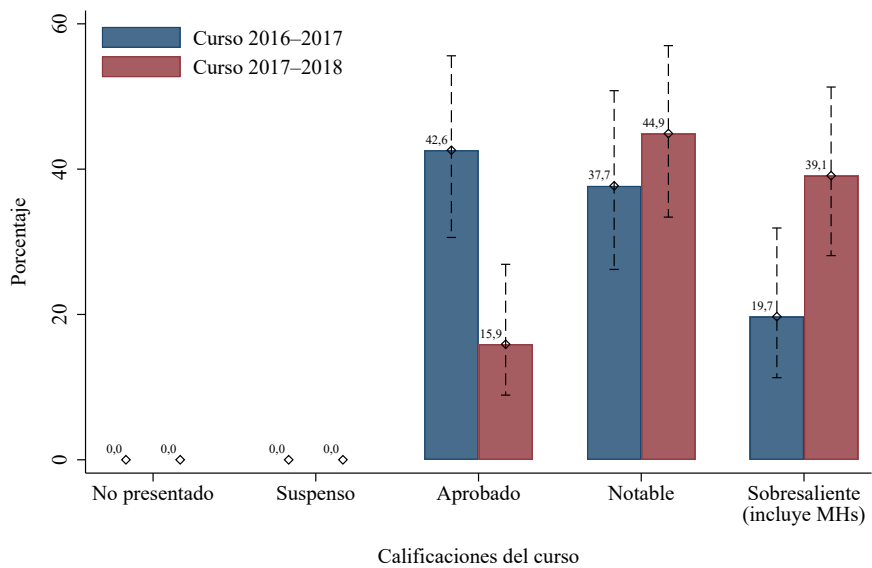
La comparación de la distribución del rendimiento académico de los estudiantes durante el curso 2017–2018 —en el que la iniciativa de evaluación comprensiva echa andar— y la observada durante el período académico inmediatamente anterior (Figura 2) apunta a la existencia de diferencias sustanciales entre ambas. El panel superior de la figura sugiere que las distribuciones de los rendimientos (entendidos como la nota expresada en forma continua entre 0 y 10) en ambos cursos son diferentes. En efecto, la prueba de Kolmogórov-Smirnov permite rechazar la hipótesis nula de igualdad de distribuciones a un nivel de significatividad inferior 1 %. El panel inferior de la figura sugiere que las calificaciones son superiores en el curso 2017–2018. Aunque el poder estadístico del análisis está limitado por el reducido tamaño de las muestras (61 y 69 estudiantes, respectivamente) es posible señalar un incremento de la proporción de alumnos con una calificación superior al aprobado es superior.

Figura 2 – Distribución del rendimiento académico antes y después del proyecto de innovación docente

(a) Estimación de las funciones de densidad por el método de kernel



(b) Distribución de los estudiantes por calificación



Notas:

- El panel 2a emplea una función de densidad gaussiana y el ancho de banda que minimiza el error cuadrático integrado medio bajo dicho supuesto.
- El panel 2b recoge los intervalos de confianza al 95 % del porcentaje de estudiantes en cada categoría.
- Las Matrículas de Honor (MHs) se incluyen dentro de los sobresalientes ya que el mismo número de MHs (2, ya que están limitadas al número inferior al 5 % del número los estudiantes totales) supone un porcentaje distinto en cada curso debido a que varía ligeramente el total de alumnos.

Fuente: Elaboración propia.

Por último, el análisis no paramétrico ve reforzadas sus conclusiones por los resultados de los *tests* paramétricos recogidos en el Cuadro 1.¹ Los resultados de las distintas pruebas estadísticas apuntan al rechazo de la hipótesis nula de igualdad de la media, la mediana y el percentil 20 en las distribuciones de los rendimientos de los cursos analizados. En el caso del percentil 80, valor por encima del cual encontramos al 20 % de estudiantes con mayor calificación, no es posible rechazar la hipótesis nula de igualdad del estadístico en 2016–2017 y 2017–2018. Nuestros resultados apuntan, por consiguiente, a una mejora de los rendimientos concentrada en la parte baja y media de la distribución de rendimientos. Por último, el ratio entre el percentil 80 y el percentil 20 —que constituye una intuitiva medida de dispersión de los resultados— sugiere el acortamiento de las diferencias entre los estudiantes con mayores y menores calificaciones.

Cuadro 1 – *Tests* de igualdad de varios estadísticos descriptivos de los rendimientos durante los cursos 2016–2017 y 2017–2018

	Curso 2016–2017	Curso 2017–2018	Diferencia
Media	7,072 (0,137)	8,075 (0,198)	1,003*** (0,241)
Mediana (percentil 50)	7,000 (0,275)	8,300 (0,275)	1,300*** (0,394)
Percentil 20	5,300 (0,200)	7,100 (0,200)	1,800*** (0,292)
Percentil 80	8,500 (0,325)	9,000 (0,075)	0,200 (0,340)
Percentil 80/percentil 20	1,604 (0,082)	1,268 (0,038)	–0,336*** (0,044)

Nota: *** significativo a un nivel del 1 %; ** significativo a un nivel del 5 %; * significativo a un nivel del 10 %.

Fuente: Elaboración propia.

D. IMPLICACIONES DEL PROYECTO

Este proyecto de innovación docente ha abordado los efectos de introducir diversos instrumentos de valoración de los procesos de aprendizaje que configuren una evaluación de carácter comprensiva. La literatura especializada y las recomendaciones de las principales

¹Los detalles sobre los procedimientos concretos de estimación pueden obtenerse bajo petición al coordinador del proyecto.

agencias de evaluación de la calidad docente han subrayado continuamente la pertinencia de esta clase de estrategia para la valoración de los procesos de aprendizaje de los estudiantes (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, 2013; Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya, 2009; Cano García, 2008; Fernández March, 2008).

En términos prácticos, este tipo de intervención queda plasmada en la consideración de herramientas de evaluación prospectiva y formativa, dejando atrás la naturaleza meramente sumativa de los tradicionales instrumentos de evaluación. En particular, esta acción ha incluido varias herramientas, tales como un *test* de conocimientos iniciales, la puesta a disposición del alumnado de un examen tipo y un *test* final de repaso. La satisfacción subjetiva de los estudiantes con la novedad que supone introducir estos elementos ha sido elevada. Asimismo, pese al carácter no experimental del ejercicio de evaluación presentado para medir el efecto del proyecto en los rendimientos académicos, la evidencia presentada sugiere un impacto positivo del empleo de los métodos de evaluación comprensiva sobre el rendimiento de los estudiantes en las partes baja y media de la distribución y una reducción de la dispersión. Un elemento reseñable sobre el proyecto completado tiene que ver con su aplicabilidad universal, esto es, con adaptaciones de pequeño calado, las ideas rectoras del mismo pueden ser implementadas en los procesos de evaluación de asignaturas en prácticamente todas las áreas y niveles.

REFERENCIAS

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. (2013). *Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje*. Madrid: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación.
- Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya. (2009). *Guía para la evaluación de competencias en el área de Ciencias Sociales*. Barcelona: Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya.
- Cano García, M. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 12(3), 1-16.

Fernández March, A. (2008). *La evaluación de los aprendizajes en la universidad: nuevos enfoques*. Manuscrito no publicado, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Alicante. Alicante, España. Recuperado el 24 de febrero de 2017, desde <https://web.ua.es/es/ice/documentos/recursos/materiales/ev-aprendizajes.pdf>



VNiVERSiDAD
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



800 AÑOS

1218 ~ 2018