



VNIVERSIDAD
D SALAMANCA



VICERRECTORADO DE CALIDAD Y ENSEÑANZAS DE GRADO
VICERRECTORADO DE POSTGRADO Y ENSEÑANZAS PROPIAS

PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE (PID) 2022/2023 - ID2022/037

*Introducción a la investigación mediante metodología basada en
proyectos como mejora del proceso de enseñanza aprendizaje*

MEMORIA DEL PROYECTO REALIZADO

DATOS DEL PROYECTO

DENOMINACIÓN DEL PROYECTO

Introducción a la investigación mediante metodología basada en proyectos como mejora del proceso de enseñanza aprendizaje

REFERENCIA DEL PROYECTO

ID2022/037

RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE

Beatriz Bermúdez Margareto

MIEMBROS DEL EQUIPO DE TRABAJO

No aplica

ASIGNATURAS Y TITULACIONES QUE SE BENEFICIARÁN DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN

Psicología del Aprendizaje, en la titulación de Grado en Psicología

ÍNDICE

OBJETIVOS LOGRADOS	4
METODOLOGÍA	5
Participantes	5
Desarrollo del plan de trabajo	6
EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS	9
Evaluación de la mejora en el rendimiento académico	9
Evaluación para la mejora del proyecto docente	12
CONCLUSIONES	13

OBJETIVOS LOGRADOS

Este proyecto estaba dirigido a la innovación en la metodología de aprendizaje basado en proyectos para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Psicología del Aprendizaje dentro del Grado en Psicología.

El **objetivo general** de este proyecto de innovación docente era el de mejorar la comprensión, adquisición e integración de contenidos impartidos en dicha asignatura mediante la realización de un proyecto de investigación por parte de los alumnos a lo largo de distintos seminarios prácticos e interactivos.

Una vez implementado el proyecto de innovación docente, puede decirse que el objetivo general indicado se alcanzó satisfactoriamente. Se llevó a cabo la realización del proyecto de investigación por parte de los alumnos matriculados en la asignatura de Psicología del Aprendizaje, la cual mejoró significativamente la comprensión de los contenidos impartidos, además de la participación y motivación de los estudiantes en la asignatura.

Los **objetivos específicos** de este proyecto eran:

1. Mejorar el aprendizaje de contenidos relevantes de la asignatura mediante su elaboración activa por parte de los alumnos en un proyecto de investigación.

Los contenidos trabajados en el proyecto de investigación fueron mejor asimilados por los estudiantes a través de su elaboración activa durante las distintas fases del trabajo.

2. Acercar al alumnado al método hipotético-deductivo y a las distintas fases de la experimentación en Psicología, contenidos transversales a otras asignaturas del grado así como en títulos de máster o doctorado, las cuales se verán beneficiadas.

La realización de este proyecto propició que el alumnado conociese, diferenciase y trabajase las distintas fases del método hipotético-deductivo seguido en la experimentación en Psicología. Así, los estudiantes desarrollaron su proyecto de investigación siguiendo la programación establecida, incluyendo la revisión bibliográfica, justificación y contextualización del tema de estudio, la formulación de preguntas de investigación, objetivos e hipótesis, el desarrollo y puesta en marcha de la metodología, recogida de datos, análisis de resultados, discusión y comunicación de los mismos al resto de compañeros y docente mediante póster.

3. Fomentar el pensamiento crítico, la capacidad de análisis y la resolución de problemas entre los alumnos.

El desarrollo del proyecto en grupo fomentó la reflexión, análisis crítico, resolución de problemas y toma de decisiones en el alumnado; estas capacidades fueron especialmente observadas en las sesiones de seminarios en las que los alumnos interactuaban de forma activa con sus demás compañeros y con el docente a fin de desarrollar las distintas fases del proyecto.

4. Aumentar la participación, interés y motivación del alumnado en la asignatura.

El proyecto de investigación desarrollado fomentó significativamente la participación, interés y motivación de los estudiantes tanto en la ejecución del proyecto, en el que se implicaron muy activamente, como en la asignatura en general.

5. Propiciar un clima de enseñanza-aprendizaje cooperativo entre el alumnado y el profesor.

Durante las sesiones de seminarios dedicadas al desarrollo del proyecto de investigación se estableció un clima muy cooperativo y colaborativo tanto entre los miembros de los grupos de trabajo como entre el alumnado y el docente. Esta interacción fue extensible a las sesiones de tutorías llevadas a cabo para resolver dudas y proporcionar apoyo a los grupos de trabajo, y en general a las clases tanto teóricas como prácticas, en las que el clima establecido entre los estudiantes y el profesor se caracterizó por la participación activa y la interacción entre ambos agentes.

METODOLOGÍA

Participantes

En este proyecto de innovación participaron un total de 192 estudiantes de los 201 matriculados en la asignatura de Psicología del Aprendizaje. En la figura 1 se muestra el porcentaje de participación, el cual es muy significativo. Cabe destacar que la realización del proyecto de investigación por parte de los alumnos, que suponía un 20% de la nota final de la asignatura, no se requería para aprobar la asignatura. Los alumnos podían optar por seguir la evaluación final en lugar de la evaluación

continua, sin embargo, la gran mayoría de los estudiantes optaron por seguir la evaluación continua y realizar el proyecto.

Figura 1

Porcentaje de participación del alumnado en el proyecto de innovación



Desarrollo del Plan de Trabajo

El plan de trabajo que se estableció en este proyecto constaba de varias acciones:

Acción 1 - Sesiones en seminarios 1 y 2 (semana 3): introducción al trabajo

Se llevó a cabo la descripción de los objetivos del proyecto de investigación a desarrollar por los alumnos y los pasos para su realización; se introdujo a los estudiantes en el método hipotético-deductivo y sus fases haciendo énfasis en la primera de sus fases (fundamentación teórica del trabajo, búsqueda bibliográfica mediante el uso de herramientas como Google Scholar o Scopus, planteamiento del problema, hipótesis de partida). Los alumnos trabajaron en la fundamentación teórica

de su proyecto en las siguientes semanas, se la enviaron a la profesora y la pusieron en común con ella en el siguiente seminario práctico.

Acción 2 - Sesiones en seminarios 3 y 4 (semana 7): metodología

En esta semana cada grupo de alumnos puso en común con la profesora el fundamento teórico de su proyecto; se revisó con cada grupo el tema planteado como trabajo experimental y se discutieron los aspectos metodológicos de su proyecto (variables a controlar, diseño experimental, método y procedimiento de recogida de datos). Se propuso a los alumnos que pusieran en marcha la metodología de su trabajo y la recogida de los datos en las siguientes semanas, para su puesta en común en el siguiente seminario.

Acción 3 - Sesiones en seminarios 5 y 6 (semana 12): resultados y discusión

Durante estos seminarios, cada grupo de alumnos puso en común con la profesora los resultados obtenidos, parcial o totalmente, así como los procedimientos utilizados o necesarios para su análisis (cualitativos y cuantitativos: comparación de medias de grupos, análisis de varianza, regresión lineal, etc.).

Todos los grupos llevaron a cabo proyectos que implicaban la recogida de datos y, llegados a este punto del proyecto, todos los grupos habían recogido al menos parte de los datos. Se asistió a los alumnos en el procesamiento de los datos recogidos, en su análisis y en la interpretación de los resultados obtenidos, según fuera el avance de su proyecto. Además, se introdujo a los alumnos en los pasos para realización del póster para la presentación del trabajo experimental en el siguiente seminario.

No obstante, estos dos seminarios fueron complementados con distintas sesiones de tutorías con algunos de los grupos, a fin de proporcionar más apoyo y resolver dudas acerca de los análisis de datos.

Acción 4 - Sesiones en seminarios 7 y 8 (semanas 15 y 16): comunicación de resultados

Cada grupo de trabajo llevó a cabo la presentación de su proyecto de investigación mediante comunicación en formato de póster. Cada integrante presentó una parte de su trabajo (introducción, método, resultados o discusión y conclusiones), con una duración total de 5 minutos por trabajo. La profesora evaluó cada trabajo siguiendo la rúbrica propuesta inicialmente (ver Tabla 1), puntuando de forma independiente 1) la calidad del proyecto de investigación llevado a cabo y 2) la exposición de cada miembro. La nota se puntuó sobre 10 puntos, que después fueron ponderados al 20 % de la nota.

Tabla 1

Rubrica utilizada en la evaluación de los proyectos de investigación realizados por los estudiantes

Evaluación proyecto investigación mediante presentación de póster																													
Fundamentación teórica					Originalidad del diseño/método					Claridad expositiva / Organización información secciones					Uso de elementos gráficos					Corrección ortográfica/lingüística									
0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
Evaluación individual de cada integrante del grupo																													
Claridad expositiva										Actitud																			
0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5																		

Por lo tanto, puede decirse que se siguió el plan de trabajo propuesto satisfactoriamente en tiempo y en forma. Se llevaron a cabo todas las acciones centradas en las distintas fases del proyecto de investigación tal como fueron planteadas inicialmente dentro de este proyecto.

Así, estas acciones fueron llevadas a cabo durante los seminarios de la asignatura (impartida durante el primer cuatrimestre del curso 2022-2023) y con la temporalidad establecida inicialmente el cronograma (ver tabla 2). Por tanto, no se produjeron desviaciones con respecto de la temporalidad establecida inicialmente.

Tabla 2

Cronograma con la temporalización de las acciones realizadas en el proyecto de innovación a lo largo de las semanas del primer cuatrimestre del curso 2022-2023

Acciones	SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	N° de semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Acción 1 (seminarios 1 y 2)			■	■	■	■										
Acción 2 (seminarios 3 y 4)							■	■	■	■						
Acción 3 (seminarios 5 y 6)												■	■	■		
Acción 4 (seminarios 7 y 8)															■	■
Evaluación del proyecto docente																■

Se dispuso de los recursos tanto humanos como materiales necesarios para la consecución del proyecto de innovación, y no se dieron alteraciones ni problemas durante la implementación. En cada uno de los seminarios fue posible atender las

necesidades de cada grupo de trabajo, resolver dudas y establecer un clima de trabajo participativo y colaborativo, así como desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo entre los integrantes de cada grupo, la toma de decisiones y la resolución de problemas, además de su creatividad y motivación a la hora de realizar su proyecto de investigación.

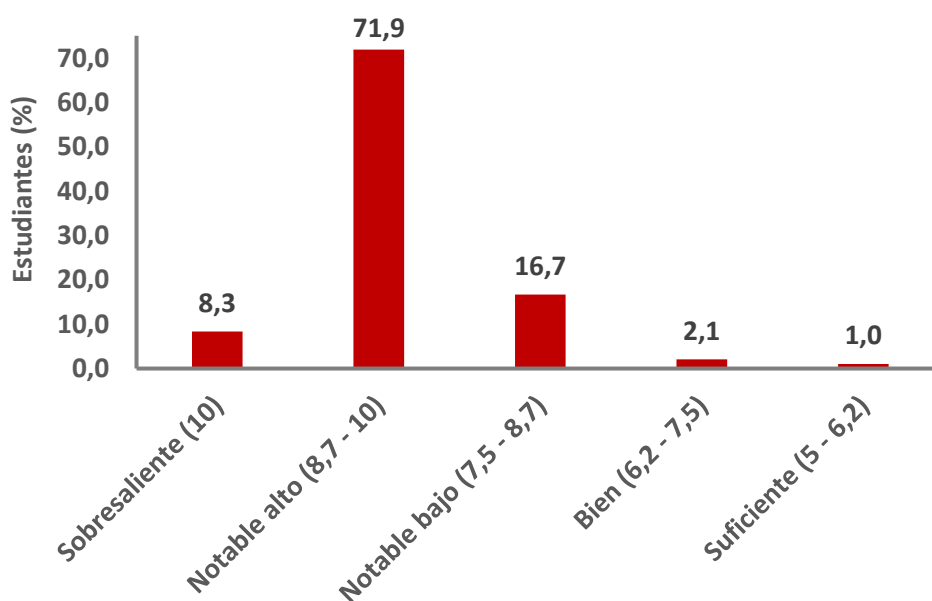
EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

Evaluación de la mejora en el rendimiento académico

Por un lado, se evaluó el impacto del proyecto de innovación docente basado en proyectos en la mejora del rendimiento en la asignatura. En primer lugar, se observó que un porcentaje muy elevado de alumnos (70%) obtuvo calificaciones altas o muy altas (entre 8,7 y 10 puntos de un total de 10 puntos) en su proyecto de investigación, como puede verse en la Figura 2.

Figura 2

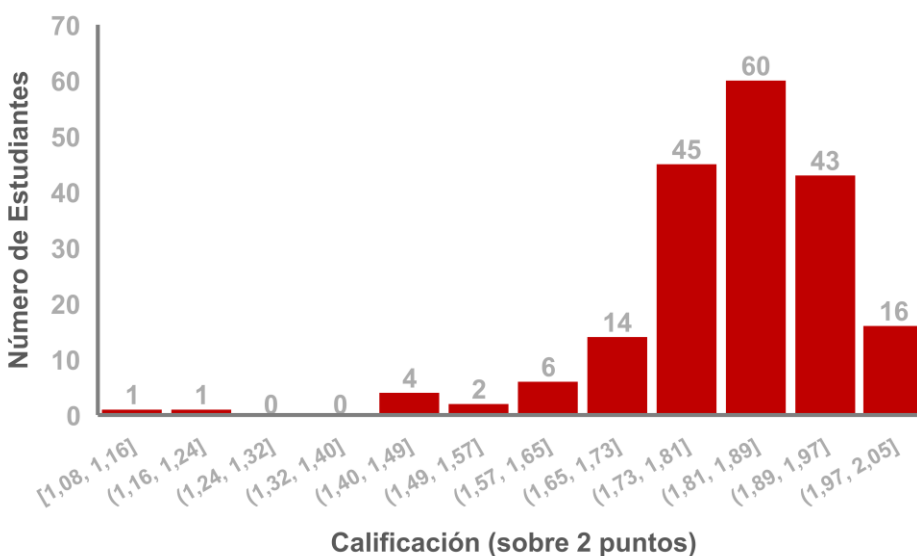
Porcentaje de estudiantes con calificaciones en los distintos rangos de puntuación



La calificación media obtenida fue de 8,1 puntos sobre 10 puntos totales. Por tanto, la mayoría de los estudiantes realizó un proyecto de investigación con una calidad notable. La Figura 3 muestra la distribución de los estudiantes a lo largo de las diferentes puntuaciones. Se observa que la mayoría de los estudiantes obtuvo calificaciones notables.

Figura 3

Distribución de las calificaciones obtenidas por los estudiantes en su proyecto de investigación

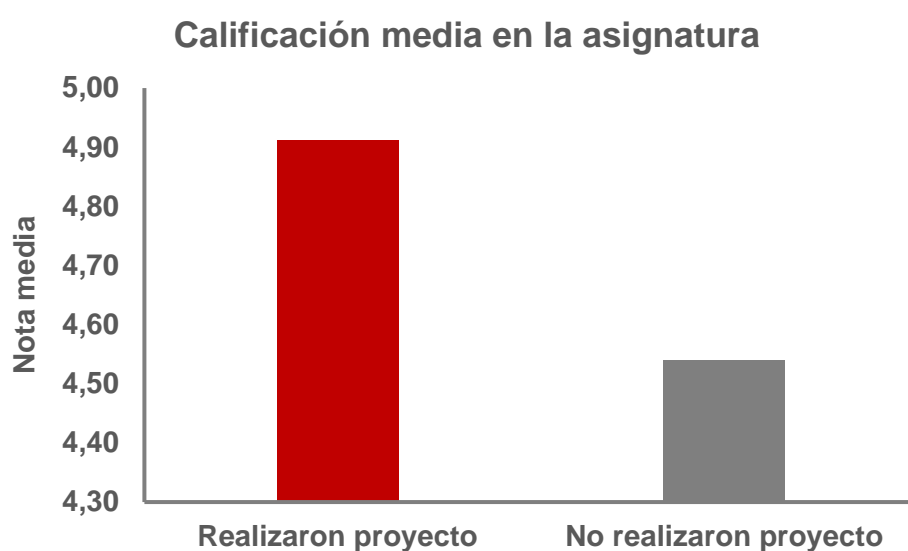


Se comparó el rendimiento en la asignatura (puntuación en el examen) de aquellos estudiantes que realizaron el proyecto de investigación con aquellos que no lo llevaron a cabo, ya que se esperaba que la realización del trabajo mejorara el rendimiento general en la asignatura a través de una mejor comprensión y asimilación de los contenidos mediante un trabajo activo con los mismos. La Figura 4 muestra la diferencia entre las calificaciones medias obtenidas por los estudiantes que sí realizaron el proyecto (4,92) y aquellos que no lo realizaron (4,5). Es importante destacar que el número de estudiantes que no realizaron el proyecto y siguieron una evaluación final en la asignatura fue muy reducido, solamente 3 alumnos optaron por

esta evaluación. Si bien el examen era el mismo para ambos grupos, es difícil valorar si el rendimiento pobre de estos alumnos en la asignatura (2 suspensos y 1 suficiente) se explica por no haber realizado el trabajo.

Figura 4

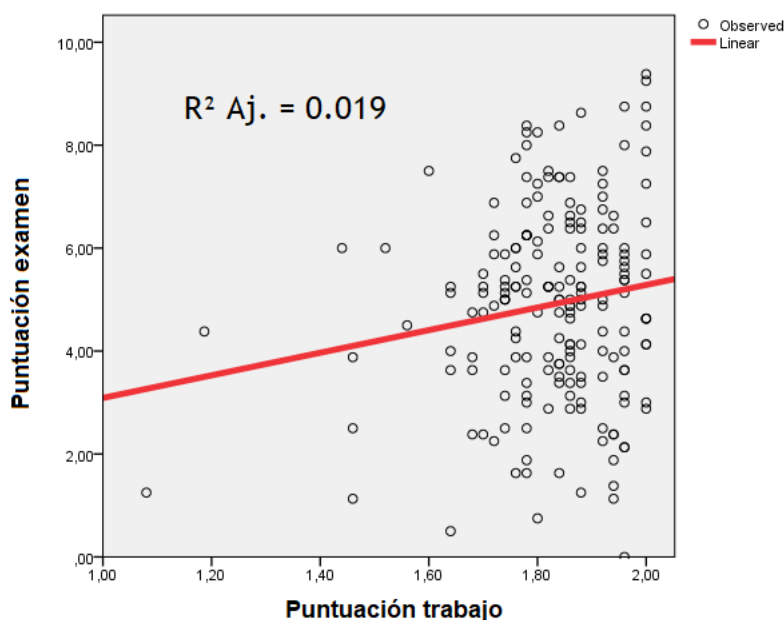
Calificación media obtenida en el examen de la asignatura por aquellos alumnos que realizaron el proyecto de investigación y por los que no lo llevaron a cabo



Los análisis de regresión mostraron una relación directa y significativa entre la realización del proyecto de investigación y el rendimiento en la asignatura medido a través de las puntuaciones obtenidas en el examen (que supone un 60% de la nota total). Así, se observa que un buen rendimiento a la hora de llevar a cabo el trabajo predice la obtención de mejores calificaciones en el examen de la asignatura ($F_{1,190} = 4,72$, $p = 0.031$, R^2 Ajustada = 0.019). Ver Figura 5. Por tanto, la realización del proyecto de investigación por parte de los estudiantes es un buen predictor del éxito en la asignatura. Se concluye que la puesta en marcha de este proyecto de innovación para la mejora del rendimiento académico en la asignatura de Psicología del aprendizaje fue exitoso, al observarse una relación causal y directa entre el desempeño en el proyecto de investigación propuesto y el rendimiento en la evaluación de los contenidos de la asignatura mediante prueba objetiva.

Figura 5

Calificaciones obtenidas en el examen de la asignatura en función del rendimiento desempeñado en el trabajo de investigación



Evaluación para la mejora del proyecto docente

La evaluación había sido establecida por dos vías, por un lado, de forma general, mediante la encuesta de satisfacción de los estudiantes que se realiza a nivel institucional por parte de la Universidad de Salamanca, y por otro lado de forma más específica, mediante un cuestionario elaborado para conocer de forma más detallada cuál fue la experiencia de los alumnos con este proyecto docente, así como aquellos aspectos a mejorar en próximos cursos en los que este proyecto se implemente. Sin embargo, dado que en el presente curso académico los estudios de Grado en Psicología no fueron sometidos a la encuesta general de satisfacción, la evaluación del proyecto se llevó a cabo únicamente por la segunda vía.

Los resultados de la encuesta realizada indicaron un alto grado de satisfacción de los estudiantes con esta iniciativa. Lo más valorado fue la oportunidad que este proyecto de innovación brindó para desarrollar su propia investigación de forma

independiente, así como su creatividad y trabajo en grupo durante el proceso. En general, la evaluación del proyecto indicó un alto grado de viabilidad y pertinencia del proyecto de innovación para mejorar el rendimiento y la motivación en la asignatura de Psicología del Aprendizaje.

CONCLUSIONES

Una vez analizados los resultados obtenidos en este proyecto de innovación, tanto en el desempeño de los estudiantes a la hora de realizar las tareas propuestas como en su rendimiento en la asignatura, se puede concluir que la puesta en marcha de este proyecto de innovación efectivamente mejora del rendimiento académico y la motivación en la asignatura de Psicología del aprendizaje.

El éxito de este proyecto docente, que queda patente en la evaluación del mismo, justificaría la incorporación de esta propuesta a otras asignaturas en las que se pudiera dar una mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto de los contenidos específicos de la asignatura como de competencias investigadoras, transversales en el Grado en Psicología y en otros afines.