



PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE (PID) 2022/2023

-MEMORIA-

**LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS COMO METODOLOGÍA ACTIVA DE
ENSEÑANZA. UN ESTUDIO SOBRE SU IMPACTO EN EL APRENDIZAJE Y LA
TRANSFERENCIA DE LOS ALUMNOS EN LAS ASIGNATURAS DEL ÁREA DE
PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN**

(ID 2022/131).

Coordinador

García Martín, Judit	jgarm@usal.es	Escuela Universitaria de Magisterio de Zamora
----------------------	---------------	---

Equipo de trabajo

Calvo Blázquez, Natalia	natalia.cblaz@usal.es	Escuela Universitaria de Educación y Turismo de Ávila
Cañedo Hernández, María Isabel	icado@usal.es	Facultad de Educación
De Sixte Herrera, Raquel	rsixte@usal.es	Facultad de Educación
García Pérez, José Ricardo	jrgarcia@usal.es	Facultad de Psicología
García Serrano, María	mariagar@usal.es	Escuela Universitaria de Educación y Turismo de Ávila
Jáñez González, Álvaro	alvarojpg@usal.es	Escuela Universitaria de Magisterio de Zamora
Ramos Baz, Marta	martaramos@usal.es	Escuela Universitaria de Educación y Turismo de Ávila
Rosales Pardo, Javier	rosales@usal.es	Facultad de Educación

Índice

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	2
2. DESARROLLO	3
2.1. Objetivo general y específicos	3
2.2. Procedimiento y tareas realizadas	3
2.3. Temporalización de las principales actuaciones	5
2.4. Instrumentos de análisis diseñados	6
3. EVIDENCIAS	7
3.1. Estudio piloto	7
3.2. Estudio presente	7
4. REFLEXIONES FINALES	10
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	11
ANEXOS.	12
Anexo I. Póster	12
Anexo II. Presentación curso del IUCE	13



1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Este PID es continuación de dos proyectos de innovación docente, el primero, “*La asignatura Psicología de la educación en los Grados de Maestro. Diseño y adaptación al EEES*” del 2010/11 y el segundo, “*La asignatura Psicología de la educación en los Grados de Maestro un curso después. Análisis intercentros de la experiencia y propuesta de mejora*”. El objetivo de ambos fue crear un grupo de trabajo con profesores del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación para consensuar los contenidos a impartir y las metodologías a utilizar en la asignatura Psicología de la Educación que forma parte de los Grados de Maestro. En el primero, se adaptó la asignatura a las exigencias del EEES (delimitando los contenidos declarativos y procedimentales e introduciendo una metodología activa de enseñanza-aprendizaje), mientras que en el segundo se realizó un seguimiento de las propuestas acordadas, valorándose que todo lo consensuado era efectuado.

En aquel momento, la metodología consensuada para cada asignatura fue la basada en problemas (Rodríguez et al., 2022). En ella, los alumnos tenían que enfrentarse a situaciones problemáticas reales asociadas a su práctica profesional (por ejemplo, el estudiantado tenía que realizar una explicación de un contenido específico) y darles una solución que, inicialmente, no dejaba de ser claramente intuitiva. El alumnado experimentaba la necesidad de aprender unos contenidos desde los que dar una solución teóricamente fundamentada al problema. Para ello, se les proporcionaban las explicaciones y lecturas necesarias, promoviendo el debate basado en evidencias. Además, durante todo el proceso se llevó a cabo una práctica supervisada que ayudaba a que los estudiantes pudieran tomar decisiones que les permitieran obtener una solución final aceptable.

Después de casi diez cursos académicos, se consideró necesario comprobar el impacto que esta metodología está teniendo sobre el aprendizaje del alumnado. Las razones por las que se consideró relevante esta revisión son evidentes. En primer lugar, uno de los problemas que más han resaltado los estudios previos es que contamos con un buen número de propuestas que animan al profesorado a trabajar en una dirección determinada (Ghani et al., 2021) y muy pocos en los que se evalúa el impacto real de las propuestas. Este PID ha contribuido a recabar información sobre el impacto real que tiene la metodología basada en problemas sobre el aprendizaje de los alumnos. En segundo lugar, sabemos que uno de los problemas más relevantes al que se enfrenta cualquier aprendiz es la transferencia del conocimiento aprendido en un contexto determinado a nuevos contextos específicos (Cho et al., 2021). Por esta razón, este proyecto ha permitido valorar si la forma de resolver los problemas planteados a los alumnos en el primer curso del Grado se transfiere, con el paso de los años, a otras situaciones que requieren de esas habilidades y estrategias específicas pero que no son presentadas en el contexto de la asignatura. Y, por último, este proyecto es sumamente relevante pues ha permitido a los profesores participantes reflexionar sobre los principales problemas que surgen al poner en marcha este tipo de metodologías, contribuyendo a hacerlos explícitos y, al mismo tiempo, a promover la búsqueda de soluciones.

2. DESARROLLO

2.1. Objetivo general y específicos

Revisar, desde el punto de vista del alumnado, el impacto en el aprendizaje y la transferencia de los conocimientos y competencias abordados en las asignaturas de Psicología, en el marco de los Grados de Maestro de Educación Infantil y Primaria.

El objetivo anteriormente señalado se desglosa en los siguientes objetivos específicos:

1. Analizar la evolución de la metodología, en los últimos años, de estas asignaturas, fruto de la coordinación y de proyectos de innovación docentes previos.
2. Describir el impacto que ha tenido la metodología activa de resolución de problemas en el aprendizaje y la transferencia que los alumnos ponen en marcha sobre nuevos problemas similares a los empleados en el primer curso del Grado.
3. Revisar con los grupos de alumnos participantes en el proyecto la eficacia y los problemas de aprendizaje asociados a la metodología empleada y determinar las propuestas de mejora.

2.2. Procedimiento y tareas realizadas

Se han efectuado un total de diecinueve sesiones virtuales¹ de manera síncrona a través de Google Meet con una duración media aproximada de dos horas y una sesión presencial² lo que hacen un total de veinte reuniones. A estas, se suman la ejecución de diversas tareas independientes pero coordinadas.

Las actuaciones se han secuenciado tal y como se indica a continuación:

1. Revisión del material disponible de los Proyectos de Innovación Docentes previos: (1) “La asignatura *Psicología de la educación en los Grados de Maestro. Diseño y adaptación al EEES*” del 2010/11 y (2) “La asignatura *Psicología de la educación en los Grados de Maestro un curso después. Análisis intercentros de la experiencia y propuesta de mejora*” y elaboración de un póster.
2. Presentación del póster en la I Jornada de Innovación Docente de las Universidades Públicas de Castilla y León celebrada en Valladolid (véase anexo).
3. Elaboración de la solicitud del PID y envío de la misma a través de Studium.
4. Recibida la comunicación de concesión del PID, apertura de un espacio compartido en Drive para la inclusión de toda la documentación previa necesaria para el trabajo del equipo de innovación.
5. Análisis de los acuerdos adoptados en los proyectos de innovación anteriores: (1) “La asignatura *Psicología de la educación en los Grados de Maestro. Diseño y adaptación al EEES*” del 2010/11 y (2) “La asignatura *Psicología de la educación en los Grados de Maestro un curso después. Análisis intercentros de la experiencia y propuesta de mejora*”.

¹ 20 de enero, 1 de febrero, 6 de febrero, 13 de febrero, 27 de febrero, 13 de marzo, 20 de marzo, 19 de abril, 2 de mayo, 8 de mayo, 10 de mayo, 15 de mayo, 23 de mayo, 30 de mayo, 6 de junio, 21 de junio.

² 27 de marzo.



6. Valoración de la metodología activa, de resolución de problemas. Para ello, se han tenido en cuenta todos los materiales y documentos que se han ido produciendo en los años en los que se han desarrollado las asignaturas en los distintos grados siguiendo las propuestas creadas en los proyectos de innovación anteriores (trabajos de los alumnos, documentos de Studium, foros, mensajes de los alumnos...).
7. Puesta en común y revisión de los logros evidenciados del uso de esta metodología en los años precedentes y de los aspectos a mejorar. Al mismo tiempo, se ha analizado el grado en que la metodología inicialmente propuesta se ha ido ajustando y actualizando a los nuevos requerimientos y necesidades de aprendizaje planteados curso a curso.
8. Diseño offline y online (Qualtrics) de dos protocolos de evaluación del aprendizaje y la transferencia de los alumnos basado en algunos de los contextos educativos y problemas con los que se ha trabajado en las asignaturas del área de Psicología de la Educación, uno para los estudiantes de la titulación de Grado en Maestro en Educación Infantil y otro para los de Educación Primaria de que en la actualidad están matriculados en los distintos cursos, de 1º a 4º.
9. Prueba piloto (versión inicial de los protocolos) a los estudiantes de 1º de la asignatura de Psicología de la Educación de la Escuela Universitaria de Educación y Turismo de Ávila.
10. Revisión y ajustes de los ítems teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la prueba piloto llevada a cabo en la Escuela Universitaria de Educación y Turismo de Ávila.
11. Aplicación de los protocolos a la población objeto de estudio de los diversos centros³ de la Universidad en los que se imparten dichas asignaturas.
12. Acuerdos sobre la evaluación de los datos obtenidos del muestreo intencional efectuado y ejecución de la misma.
13. Elaboración de un exhaustivo y detallado manual de análisis sobre los protocolos.
14. Análisis preliminares de los datos obtenidos en la primera y segunda pregunta de ambos protocolos en base al manual de análisis y teniendo en cuenta el acuerdo entre evaluadores.
15. Difusión de evidencias a través de una breve presentación (véase anexo 2) en el curso *“Seminario de Experiencias Innovadoras en los Grados de Maestro en Educación Infantil y Maestro en Educación Primaria”* organizado por el Instituto Universitario de Ciencia de la Educación (IUCE, Salamanca) en la Escuela Universitaria de Educación y Turismo de Ávila.
16. Valoración de los resultados obtenidos en la evaluación del impacto en el aprendizaje y la transferencia de los conocimientos y competencias abordados en las asignaturas de Psicología, en el marco de los Grados de Maestro de Educación Infantil y Primaria.

³ Escuela Universitaria de Magisterio de Zamora y Facultad de Educación.



2.3. Temporalización de las principales actuaciones

	Abril 22	Mayo 22	Junio 22	Julio 22	Octubre 22	Noviembre 22	Diciembre 22	Enero 23	Febrero 23	Marzo 23	Abril 23	Mayo 23	Junio 23
	<i>Previo a la concesión del PID</i>				<i>Tras la concesión del PID</i>								
<i>Revisión del material disponible de los PIDs anteriores</i>													
<i>Elaboración y envío de la solicitud del PID</i>													
<i>Concesión del PID y apertura del espacio compartido</i>													
<i>Puesta en común y revisión de los logros del uso de la metodología en los años precedentes</i>													
<i>Diseño offline y online (Qualtrics) de los dos protocolos de evaluación del aprendizaje y de la transferencia del PID</i>													
<i>Prueba Piloto (Ávila)</i>													
<i>Revisión y ajuste de ítems de los protocolos iniciales de acuerdo a los resultados evidenciados en la prueba piloto.</i>													
<i>Aplicación de los protocolos a la población objeto de estudio.</i>													
<i>Delimitación de acuerdos sobre la evaluación de los datos obtenidos en el muestreo intencional</i>													
<i>Elaboración del manual de análisis de los protocolos</i>													
<i>Análisis preliminares de las respuestas obtenidas</i>													
<i>Difusión de evidencias sobre el PID: Póster, Presentación y Memoria</i>													

2.4. Instrumentos de análisis diseñados

Para favorecer el acceso a la documentación del proyecto por parte de todos los miembros se llevó a cabo la apertura de un espacio compartido en Drive denominado (PID 2022/23). Además, como se puede observar en la figura 1, se diseñaron en Qualtrics dos protocolos con los que se evalúa el impacto en el aprendizaje y la transferencia de los conocimientos y competencias abordados en las asignaturas de los Grados de Maestro de Educación Infantil y Primaria. Ambos están compuestos por diez datos de control y seis preguntas de respuesta breve (con una extensión mínima aproximada de dos líneas por pregunta), con una secuencia determinada, por lo que no se permite volver hacia atrás.

Figura 1.

Pantalla inicial de presentación del protocolo

Presentación.

Estimado estudiante, buenos días:

Un equipo de profesores de la Universidad de Salamanca está llevando a cabo un Proyecto de Innovación Docente (PID), cuyo objetivo principal es revisar, desde el punto de vista del alumnado, el impacto en el aprendizaje y la transferencia de los conocimientos y competencias abordados en las asignaturas de los Grados de Maestro de Educación Infantil y Primaria.

En este sentido se solicita tu valiosa participación a través de la cumplimentación del siguiente cuestionario. Este está compuesto por unos datos de control y seis preguntas de respuesta breve (con una extensión mínima aproximada de dos líneas por pregunta) con una secuencia determinada por lo que no es posible volver hacia atrás. No existen respuestas correctas o incorrectas, solo situaciones habituales y prácticas diferentes. La mejor respuesta es la que refleja honestamente tu realidad y tu punto de vista.

Todas tus respuestas serán tratadas a efectos estadísticos globales, de acuerdo con las normas éticas y deontológicas aplicables a toda investigación científica.

Agradeciendo de antemano tu generosa y necesaria participación.

¿Deseas participar en este estudio?

Sí, acepto participar voluntariamente en el estudio.

No, no acepto participar en el estudio.

Los dos protocolos evalúan las mismas competencias, aunque a partir de dos actividades típicas de aula diferentes representativas de cada titulación: la lectura de un cuento (en el caso del Grado en Educación Infantil) y el trabajo a partir de un texto expositivo (en el caso del Grado en Educación Primaria). En concreto, se pretende evaluar la capacidad de los estudiantes de los Grados de Educación para (1) analizar los materiales con los que trabajan desde un modelo explícito sobre los procesos de aprendizaje, (2) proporcionar ayudas educativas que permitan el aprendizaje sin restar autonomía a los alumnos y (3) crear las condiciones necesarias para promover en los alumnos un aprendizaje autorregulado (guiado por metas). Adicionalmente, los ítems han sido creados para ver si nuestros estudiantes son capaces de recuperar espontáneamente lo estudiado en Psicología de la Educación (con preguntas genéricas como, por ejemplo “¿Cómo valoras esta interacción [entre una maestra y un grupo de alumnos]?” o si, por el contrario, necesitan claves de recuerdo más específicas (por ejemplo, “¿Cómo valoras las preguntas que se formulan a lo largo de la interacción?”).

3. EVIDENCIAS

A continuación se presenta el cómputo de respuestas recogidas en la aplicación piloto de los protocolos de Psicología de la Educación de los Grados de Maestro de Educación Infantil y Primaria y los primeros análisis de las respuestas del estudio presente.

3.1. Estudio piloto

En la tabla 1 se recoge el cómputo de respuestas obtenidas de la aplicación piloto de los dos protocolos en la Escuela Universitaria de Educación y Turismo de Ávila. Este estudio nos sirvió para comprobar que el cuestionario funcionaba adecuadamente, sin dar problemas técnicos, que el tiempo de aplicación era razonable y que los estudiantes comprendían lo que tenían que hacer.

Tabla 1.

Descripción de las respuestas obtenidas

Curso académico / Titulación	Grado en Maestro en Educación Infantil	Grado en Maestro en Educación Primaria
1º	44	59

3.2. Estudio presente

En la tabla 2 se muestra el recuento de respuestas obtenidas de la aplicación definitiva de los dos protocolos en el estudio efectuado en la Facultad de Educación y en la Escuela Universitaria de Magisterio de Zamora.

Tabla 2.

Descripción de las respuestas obtenidas

Curso académico / Titulación	Grado en Maestro en Educación Infantil	Grado en Maestro en Educación Primaria	Totales
1º	93	82	175
2º	38	50	88
3º	50	62	112
<i>Totales</i>	181	194	375

Hasta la actualidad, de todas las respuestas únicamente han sido evaluadas las correspondientes a la primera pregunta de ambos protocolos. En esta pregunta, se pedía a los alumnos que valoraran un texto (un cuento a los alumnos del Grado en Infantil y un texto expositivo a los alumnos del Grado en Primaria) para concluir si les parecería adecuado trabajarlo con sus alumnos. Esperábamos que los alumnos que hubieran adquirido las competencias trabajadas en Psicología de la Educación fueran capaces de analizar el texto teniendo en cuenta el grado en el que los materiales facilitaban los procesos implicados en la comprensión del discurso: principalmente, la elaboración de proposiciones, la conexión lineal entre ideas, la organización lógica de la información y la integración con los conocimientos previos. Esto debería manifestarse juzgando características textuales como la progresión temática de las ideas, la estructura del texto o el grado de ajuste entre lo presentado por el texto y los conocimientos previos de los hipotéticos lectores. Si un estudiante daba una respuesta de este tipo, considerábamos que estaba utilizando para su análisis un “criterio específico formal” (véase, en la Figura 2, la categoría resaltada en



verde y el ejemplo correspondiente). A diferencia de esta manera de responder a la pregunta, encontramos otras dos posibilidades: emplear un criterio genérico basado en el contenido (por ejemplo, centrarse en los valores transmitidos por el cuento o en el interés de enseñar a los alumnos de primaria el tema del texto: véase la categoría marcada en rojo y el ejemplo correspondiente) o emplear un criterio específico pero intuitivo (por ejemplo, hablar del vocabulario: véase la categoría con el el color ámbar y el ejemplo correspondiente). Nótese que la diferencia entre usar un criterio específico intuitivo o formal residía en que sólo el criterio específico formal desvelaba la adecuada interiorización del marco teórico empleado en la asignatura; mientras que emplear un criterio específico intuitivo supone reparar también en ciertas características del texto, pero menos técnicas o especializadas (razón por la cual, no son tratadas en la asignatura de Psicología de la Educación).

Todos los profesores implicados en el proyecto analizamos juntos un buen número de respuestas hasta consensuar los criterios de análisis. A continuación, el total de respuesta se dividió en tres paquetes para que cada uno de ellos fuera analizado, de forma independiente, por dos miembros del proyecto con el fin de calcular la fiabilidad del análisis. De este modo, obtuvimos una fiabilidad media (índice Kappa) de .70 para la primera pregunta de ambos protocolos (el de Infantil y el de Primaria).

Figura 2.

Ejemplo de respuestas analizadas en base a los criterios recogidos en el manual

<p>Lo valoro correctamente ya que tiene un lenguaje sencillo para el entendimiento de niños de 3º de primaria ya que utiliza palabras sencillas en frases simples donde ayudan los guiones a la hora de la participación de los personajes de la historia, lo que aporta una estructura adecuada, coherencia y cohesión al texto.</p>	<p>Criterio ESPECÍFICO FORMAL</p>
<p>Para tercero de infantil lo veo bien, porque hay que enseñar desde bien pequeños a los alumnos a resolver sus problemas hablándolos y no desde la violencia.</p> <p>XX XX.</p>	<p>Criterio GENÉRICO</p>
<p>Se explica correctamente la metáfora pero cambiaría algunas de las palabras y frases para que se entendiera mejor el fin de este cuento, por ello lo valoró con un 6,5</p>	<p>Criterio ESPECÍFICO INTUITIVO</p>

En las figuras 3 y 4 pueden verse los resultados de este análisis para ambas titulaciones. En ellas se refleja el porcentaje de alumnos de cada curso (y el total) que dieron cada tipo de respuesta. Como puede apreciarse, en contra de lo deseado, las respuestas basadas en criterios específicos formales son muy escasas, tanto en el Grado en Infantil como en el Grado en Primaria y en todos los cursos. Lo que predomina en el Grado en Infantil son las respuestas genéricas y en el Grado en Primaria las respuestas específicas pero intuitivas. Estos primeros resultados son, ciertamente, desalentadores, aunque debe tenerse en cuenta que la primera pregunta no contenía ninguna clave que llevará a pensar a nuestros estudiantes en lo trabajado en Psicología de la Educación y, por lo tanto, pueden estar dejándose llevar por lo tratado en otras asignaturas o por lo que en un contexto informal dirían si les preguntan qué les parece un texto concreto.

Figura 3.

Análisis de las respuestas a la primera pregunta de los alumnos del Grado en Infantil.

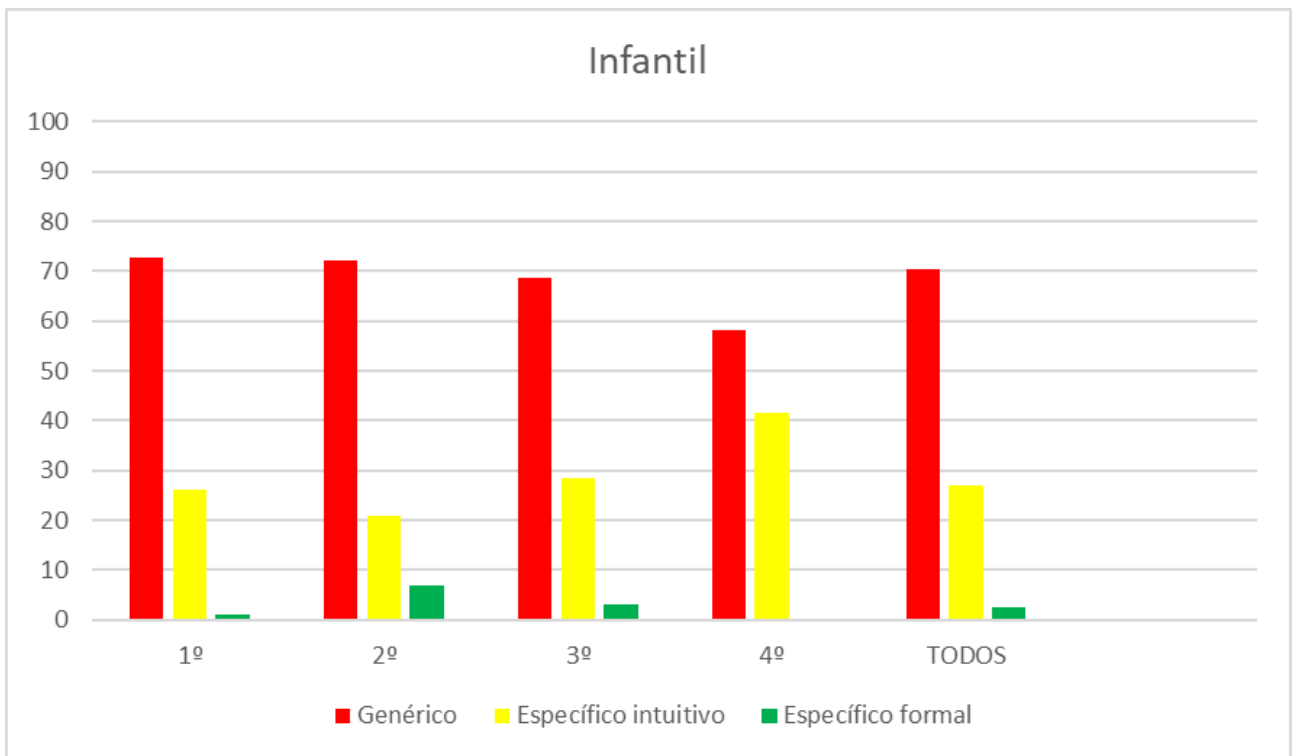
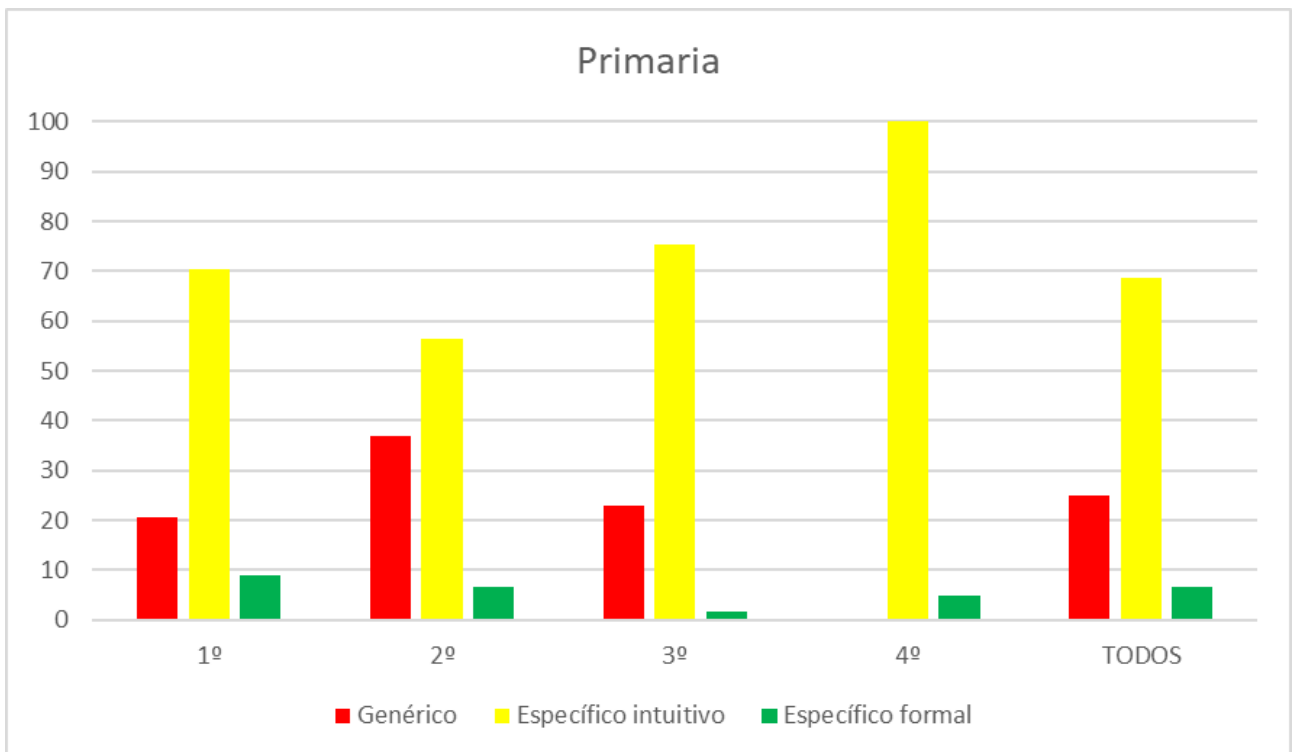


Figura 4.

Análisis de las respuestas a la primera pregunta de los alumnos del Grado en Primaria.





4. REFLEXIONES FINALES

Este proyecto de innovación docente nos está permitiendo revisar, desde el punto de vista del alumnado, el impacto en el aprendizaje y la transferencia de los conocimientos y competencias abordados en las asignaturas de Psicología, en el marco de los Grados de Maestro de Educación Infantil y Primaria. Hasta el momento, la aproximación a este objetivo se sucede a través de los siguientes específicos:

1. Revisar los proyectos de innovación docente previos y de la metodología activa, de resolución de problemas, poniendo en evidencia los logros alcanzados con su implementación en los años precedentes al mismo tiempo que se iban ajustando y actualizando los nuevos requerimientos y necesidades del aprendizaje planteados (véase anexos).
2. Elaborar los protocolos de evaluación del aprendizaje y la transferencia de los alumnos basado en algunos de los contextos educativos y problemas con los que se ha trabajado en las asignaturas durante los últimos cursos académicos.
3. Recoger las evidencias de desafíos, fortalezas y oportunidades realizados con la aplicación de la metodología en las asignaturas en cuestión.

Con respecto al primer objetivo, la revisión del trabajo realizado en los últimos cursos y de los ajustes introducidos en la asignatura nos ha llevado a las siguientes conclusiones:

- 1) La metodología basada en problemas posibilita que los alumnos entiendan el sentido de los contenidos trabajados, pues éstos son presentados como una respuesta a las necesidades de formación que van experimentando cuando comprueban que sus intuiciones no son útiles para abordar las situaciones educativas con las que se van a enfrentar en su trabajo.
- 2) Pese a lo anterior, el aprendizaje basado en problemas parece más eficaz cuando se cumplen ciertas condiciones. Dos de ellas son: ofrecer soluciones claras y bien documentadas a los problemas que experimentan (por ejemplo, cómo analizar los textos con los que trabajan) en lugar de esperar que esas soluciones emerjan espontáneamente de los estudiantes; y ofrecer a los estudiantes feedbacks precisos y sistemáticos que les permitan entender si las soluciones que van ensayando (para, por ejemplo, definir metas de aprendizaje) son o no correctas y cuál es la razón subyacente.
- 3) Por último, conseguir que los estudiantes expliquen sus respuestas a los problemas-casos prácticos implica también ayudarles a organizar sus propuestas de manera coherente (por ejemplo, en textos orales o escritos bien fundamentados y redactados).

En relación al segundo de los objetivos, la elaboración de los protocolos para registrar el aprendizaje y la transferencia del conocimiento en la resolución de problemas en el contexto de la asignatura de Psicología de la Educación nos ha llevado a la toma de decisiones importantes:

- 1) Inicialmente, parecía sencillo diseñar un instrumento-cuestionario que nos permitiera registrar la transferencia del conocimiento de la asignatura en los distintos cursos (2, 3 y 4) y en los distintos grados (Infantil y Primaria). Sin embargo, ya la selección del material, los casos-problemas (por ejemplo, cuentos, textos) sobre los que formular las preguntas-cuestiones, reveló la complejidad a la que nos debíamos enfrentar. Esta tarea nos hizo revisar y poner en común los materiales (casos, ejemplos...) utilizados, a lo largo de estos años, por todos los profesores implicados. Por tanto, consensuar qué problemas-tareas se incluirían en el protocolo de evaluación fue un proceso largo y reflexivo.



- 2) Por otro lado, la formulación de las preguntas sobre las tareas incluidas en el protocolo de evaluación para los alumnos, nos ayudó a tomar conciencia de la dificultad que suponía hacer un registro sistemático de evidencias explícitas de su nivel de aprendizaje. Explorar la transferencia de un aprendizaje tan procedimental como el promovido en estas asignaturas (ej. aprender a tomar decisiones en torno a la dificultad de los textos académicos y el grado de ayuda que van a requerir los alumnos por parte del docente) está constituyendo todo un desafío. En este sentido, se propusieron una amplia batería de preguntas adaptadas a los problemas-casos de la asignatura en los dos grados (texto expositivo en Primaria y cuento en Infantil), desde ahí fuimos anticipando posibles respuestas-soluciones que nos permitieron concluir en un primer protocolo de evaluación significativo. Pero no fue hasta después de poner a prueba el protocolo de evaluación (estudio piloto) que no quedó conformado como instrumento de evaluación del aprendizaje y transferencia de los alumnos de Psicología de la Educación de los grados de Infantil y Primaria.

Por último, respecto al tercer objetivo, los primeros análisis, en contra de lo deseado, evidencian una escasez de las respuestas basadas en criterios específicos formales, tanto en el Grado en Maestro en Infantil como en el Grado en Maestro en Primaria y en todos los cursos. Tal y como se señalaba en el apartado precedente, lo que predomina en el Grado en Infantil son las respuestas genéricas y en el Grado en Primaria las respuestas específicas pero intuitivas. Estos primeros resultados son, ciertamente, desalentadores, aunque debe tenerse en cuenta que la primera pregunta no contenía ninguna clave que llevará a pensar a nuestros estudiantes en lo trabajado en Psicología de la Educación y, por lo tanto, pueden estar dejándose llevar por lo tratado en otras asignaturas o por lo que en un contexto informal dirían si les preguntan qué les parece un texto concreto.

Como se desprende de todo lo anterior no ha sido posible alcanzar la totalidad de los objetivos propuestos en el plan de trabajo inicial previsto, lo que justifica la intención de solicitar un nuevo proyecto de innovación que dé continuidad a este y permita alcanzar la totalidad de los mismos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cho, H., Cho, S. M., Cho, B. M., Jeong, S. H., & Cho, S. Y. (2021). A study on key components of Problem-Based Learning through Literature Review. *Journal of Problem-Based Learning*, 8(2), 69-74. <https://doi.org/10.24313/jpbl.2021.00045>
- Ghani, A.S.A., Rahim, A.F.A., Yusoff, M.S.B. et al.(2021). Effective Learning Behavior in Problem-Based Learning: a Scoping Review. *Med.Sci.Educ.* 31, 1199-1211. <https://doi.org/10.1007/s40670-021-01292-0>
- Rodríguez, M. F., Nussbaum, M., Yunis, L., Reyes, T., Alvares, D., Joublan, J. & Navarrete, P. (2022). Using scaffolded feedforward and peer feedback to improve problem-based learning in large classes. *Computers & Education*, 182, 104446. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104446>



ANEXOS.

Anexo I. Póster

UNIVERSIDAD DE BURGOS | universidad de León | VNIVERSIDAD D SALAMANCA | Universidad de Valladolid

I Jornada de Innovación Docente de las Universidades Públicas de Castilla y León

PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN EN LOS GRADOS DE MAESTRO. UNA PROPUESTA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE BASADA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Calvo, N., García-Martín, J., García-Serrano, M., Jálvez, A., Ramos, M., Cañedo, M. I., De Sixte, R., García, J. R. y Rosales, J.
Universidad de Salamanca



CONTEXUALIZACIÓN

El planteamiento que se describe a continuación surge de dos proyectos de innovación docente que nacen de la necesidad de coordinación de los profesores de Psicología de la Educación de los Grados de Maestro para crear una asignatura que pudiera dar respuesta a las necesidades de aprendizaje basado en competencias exigido en el plan Bolonia. La adaptación al EEES sirve de excusa para hacer una revisión metodológica coordinada en profundidad, con el objetivo de promover el aprendizaje de competencias básicas propias, en el caso de esta asignatura, de la ayuda educativa, haciendo uso de una metodología basada en la resolución de problemas.

PREGUNTA Y OBJETIVOS

Entendemos el aprendizaje como un proceso dirigido a promover en los alumnos un cambio conceptual. La enseñanza se dirige a cambiar la visión que los alumnos tienen de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Además, sabemos que nuestros alumnos acceden a la titulación con ciertas teorías intuitivas sobre la enseñanza (Olson y Bruner, 1996) haciendo que lo que se les intenta enseñar se simplifique o se distorsione (Chi, 2008). Esto requiere una metodología activa que les ayude a tomar conciencia de sus errores y a revisar su forma de pensar (Ferrero et al., 2020; García-Rodicio et al., 2013; Van den Broek y Kendeou, 2008). Por estas razones, el principal objetivo de este trabajo es explicar la metodología que se lleva a cabo en la asignatura de Psicología de la Educación basada en la resolución de problemas.

METODOLOGÍA



Se utiliza la resolución de problemas como la metodología educativa innovadora principal de la asignatura. Los alumnos parten de experimentar un problema real asociado a su práctica profesional (por ejemplo, realizar una explicación a sus alumnos) al que tienen que darle solución de forma intuitiva. De este modo, los alumnos experimentan la necesidad de aprender unos contenidos desde los que dar una solución teóricamente fundamentada al problema. Para ello, se les proporcionan lecturas relacionadas con el tema en cuestión que promuevan el debate basado en evidencias (paulo invertido o flipped classroom). Durante todo el proceso se lleva a cabo una práctica supervisada que ayuda a que los alumnos tomen decisiones hasta llegar a la solución final.

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

El planteamiento de esta asignatura se llevó a cabo mediante la realización de reuniones periódicas del profesorado en las que se realizaba la evaluación de la metodología, se delimitaban los aspectos a modificar y se diseñan las mejoras concretas y el seguimiento del desarrollo de esas modificaciones.

VENTAJAS

- Enriquecimiento del profesorado al compartir materiales y conocimientos.
- Mejora de la asignatura y de la docencia ofrecida.
- El estudiante adquiere competencias prácticas listas para ser aplicadas.

DIFICULTADES

- Mayor tiempo y esfuerzo del profesorado.
- Reorganización de docencia: más clases prácticas, menos teóricas.
- Estudiantes acostumbrados a memorizar, no a la resolución práctica y con una evaluación acorde al desarrollo de la asignatura.

LÍNEAS FUTURAS

- Ampliar la cooperación docente: incorporar en el proyecto a las nuevas generaciones de docentes que recibe el departamento.
- Visualizar las situaciones prácticas y no solo realizar una transcripción de ellas.
- Adaptar las herramientas de la asignatura al progreso individual de cada estudiante.

REFERENCIAS

Chi, R. M. (2008). Three Types of Conceptual Change: Relational, Hierarchical, and Categorical Shift. In A. Vosniadou (ed.), *International Handbook of Research in Conceptual Change* (pp. 181-202). Routledge Taylor & Francis Group.

García-Rodicio, M., Jálvez, A., & Acuña, S. (2013). Support for self-regulation in learning complex topics from multimedia explanations: Do learners need extensive or minimal support? *Instructional Science*, 41, 519-554. DOI:10.1007/s11211-012-9214-4.

Herrero, M., González-Rodríguez, A., & Vadillo, M. A. (2020). An Attempt to Clarify Knowledge Ideas Among Teacher Education Students: The Effectiveness of Refutation Tests. *Frontiers in Psychology*, 11, 517748. DOI:10.3389/fpsyg.2020.517748.

Olson, D.K., & Bruner, J. (1996). Folk Psychology and folk pedagogy. In D.K. Olson y N. Torrance (eds.) *Handbook of education of human development* (pp. 9-27). Blackwell Publishers.

Van den Broek, P., & Kendeou, K. (2008). Cognitive processes in comprehensions of science texts: The role of co-activation in constructing macroconcepts. *Applied Cognitive Psychology*, 22, 435-451. DOI:10.1002/acp.1428.

Organizada por el Grupo Interuniversitario de Formación e Innovación Docente





Anexo II. Presentación curso del IUCE

PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN EN LOS GRADOS DE MAESTRO DE INFANTIL Y PRIMARIA

Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación

DOS PROYECTOS DE INNOVACIÓN
DOCENTE

“La asignatura Psicología de la educación en los Grados de Maestro. Diseño y adaptación al EEES” del 2010/11

“La asignatura Psicología de la educación en los Grados de Maestro un curso después. Análisis intercentros de la experiencia y propuesta de mejora” del 2011/12

- Salamanca
- Ávila
- Zamora

La Psicología de la Educación tiene como objeto de estudio entender cómo cambia nuestra mente -aprendizaje- gracias a las ayudas -enseñanza- que nos proporcionan otras mentes -en este caso maestros-.

METODOLOGÍA BASADA EN LA
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS



Los alumnos experimentan un problema real asociado a su práctica profesional al que tienen que darle solución de forma intuitiva.

Los alumnos experimentan la necesidad de aprender unos contenidos desde los que dar una solución teóricamente fundamentada al problema.

VENTAJAS:

- Enriquecimiento del profesorado al compartir materiales y conocimientos.
- Mejora de la asignatura y de la docencia ofrecida.
- El estudiante adquiere competencias prácticas listas para ser aplicadas.

INCONVENIENTES:

- Mayor tiempo y esfuerzo del profesorado.
- Reorganización de docencia: más clases prácticas, menos teóricas.
- Estudiantes acostumbrados a memorizar, no a la resolución práctica y con una evaluación acorde al desarrollo de la asignatura.