

Acercando la diversidad social al alumnado de educación primaria: estudio sobre una experiencia de formación inclusiva

Marian SOROA
Inaki KARRERA

Datos de contacto:

Marian Soroa
Universidad del País Vasco
UPV/EHU
marian.soroa@ehu.eus

Inaki Karrera
Universidad del País Vasco
UPV/EHU
inaki.karrera@ehu.eus

Recibido: 28/09/2021
Aceptado: 10/01/2023

RESUMEN

En contextos sociales cada vez más diversos y cambiantes es importante emplear metodologías docentes útiles para preparar a los/as futuros/as maestros/as para responder a los desafíos que plantea la profesión. El presente trabajo expone una experiencia interdisciplinar de innovación docente en educación superior fundamentada en el aprendizaje basado en proyectos (ABP). El objetivo principal de la investigación consistía en implementar y evaluar una intervención que dotara al alumnado de educación especial de conocimientos y habilidades para atender a la diversidad desde una perspectiva inclusiva. Se empleó una metodología descriptiva y un diseño de investigación mixto, combinando técnicas cuantitativas y cualitativas. Participaron en el estudio sesenta y cuatro estudiantes, seis profesores/as y doce agentes sociales. Los datos recogidos mediante cuestionarios y grupos de discusión indicaron que las partes implicadas estaban satisfechas con la experiencia y que se alcanzaron todos los objetivos específicos propuestos. A modo de conclusión, cabe señalar que la presente investigación ha posibilitado a los/as futuros/as docentes de educación especial desenvolverse en contextos reales, adquiriendo conocimientos, habilidades prácticas y actitudes asociadas a los estudios universitarios que están cursando. El profesorado y los agentes sociales expresaron también haber sido beneficiarios de la estrategia pedagógica. El ABP ha mostrado ser útil para la preparación profesional de los/as futuros/as maestros/as en educación especial y podría ser también de utilidad para la formación en atención a la diversidad e inclusión de los/as maestros/as generalistas.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje basado en proyectos; Educación superior; Innovación educativa; Formación de docentes; Diversidad; Educación inclusiva.

Bringing social diversity closer to pre-service primary school teachers: Study on an inclusive training experience

ABSTRACT

In increasingly diverse and changing social contexts, it is important to employ useful teaching methodologies to prepare future teachers to respond to the challenges posed by the profession. This work presents an interdisciplinary experience of teaching innovation in higher education based on project-based learning (PBL). The main objective of the research was to implement and evaluate an intervention that provide special education pre-service teachers with the knowledge and skills to address diversity from an inclusive perspective. A descriptive methodology and a mixed research design were used, combining quantitative and qualitative techniques. Sixty-four teacher students, six lecturers and twelve social agents participated in the study. The data collected through questionnaires and focus groups indicated that the parties involved were satisfied with the experience and that all the specific objectives proposed were achieved. In conclusion, it should be noted that the present research has enabled pre-service special educators to function in real contexts, acquiring knowledge, practical skills and attitudes associated with their university studies. Lecturers and social agents also gained benefits from the pedagogical strategy. The PBL has shown to be useful for the professional preparation of pre-service teachers in special education and it could also be useful for training in attention to diversity and inclusion of general teachers.

KEYWORDS: Project-based learning; Higher education; Educational innovation; Teacher education; Diversity; Inclusive education.

Introducción

En el contexto de la formación universitaria de los/as maestros/as, durante décadas se supuso que las conexiones entre la teoría y la práctica se producían de forma natural, o se esperaba al período del practicum para aplicar los conocimientos adquiridos y desplegar las competencias necesarias para la profesión (Yeo, 2015). Afortunadamente, los retos planteados por el siglo veintiuno impulsaron un profundo cambio curricular y metodológico en las universidades.

La educación es una herramienta fundamental para dar respuesta a múltiples retos sociales. Por ello, durante la formación superior, se debe dotar a los/as futuros/as docentes de los conocimientos, las habilidades prácticas y las actitudes que les permitan lograr un mayor compromiso con la educación inclusiva, tal y como se recoge en el informe de la Agencia Europea para el Desarrollo de la Educación del Alumnado con Necesidades Educativas Especiales (2012). Este concepto de educación inclusiva se enmarca dentro de una corriente de pensamiento que entiende la educación como un derecho humano básico, una opción social que reivindica el derecho a una educación de calidad para todas las personas (Ainscow, 2016; Ainscow & Messiou, 2018). Una corriente alineada con el cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible de la

UNESCO (2015), que aboga por garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa que promueve oportunidades de aprendizaje permanentes para todos/as.

En educación la inclusión es un proceso que abarca distintas medidas y prácticas que dan respuesta a la diversidad. Se basa en la convicción de que cada persona tiene que ser valorada y respetada, además de disfrutar de un claro sentido de pertenencia. No obstante, existen muchos obstáculos en el camino hacia ese ideal. La discriminación, los estereotipos y la alienación excluyen a muchas personas. Estos mecanismos de exclusión son esencialmente los mismos, independientemente del género, la ubicación, la riqueza, la discapacidad, el origen étnico, la migración, el desplazamiento, la lengua, la orientación sexual, el encarcelamiento, la religión y otras creencias y actitudes (UNESCO, 2020). Para luchar contra la exclusión y poner en valor la diversidad, es necesario que las instituciones y los centros educativos trabajen de manera conjunta con los agentes que representan a los colectivos sociales y demás entidades encargadas de velar por los derechos y el bienestar de las personas en situación de desventaja y/o en riesgo de exclusión.

La formación inicial de los/as maestros/as generalistas de educación primaria y la de los/as maestros/as especialistas en educación especial, a menudo se han presentado separadas al responder a tradiciones pedagógicas diferentes (Guðjónsdóttir & Óskarsdóttir, 2019). Hoy día, todo alumnado generalista de educación primaria se forma en prácticas y pedagogías inclusivas para dar respuesta a la diversidad. A la vez, los/as futuros/as maestros/as de educación especial –en España el alumnado de grado en educación primaria que, en su último año de formación accede a la mención educación especial–, reciben una formación más extensa y específica en materia de inclusión. No obstante, el papel y las labores dentro de un contexto educativo inclusivo siguen suponiendo un reto para la formación de los/as maestros/as, tanto para los/as maestros/as generalistas como para los/as especialistas (Arnaiz-Sánchez et al., 2021; Muntaner-Guasp et al., 2021; Sánchez-Serrano et al., 2021). Por ello, sigue siendo necesaria la preparación de los/as futuros/as docentes en prácticas inclusivas que respondan tanto a la creciente diversidad como a los desafíos que puedan ir surgiendo (Beasy et al., 2020; Florian y Camedda, 2020; Guðjónsdóttir & Óskarsdóttir, 2019).

En este marco es necesario potenciar la innovación pedagógica y el aprendizaje participativo y colaborativo. Para ello, se ha de superar la tradicional separación de los saberes y favorecer el abordaje de las materias desde diferentes disciplinas que interactúan. En un siglo en el que el conocimiento necesario para la enseñanza ha crecido de forma desmesurada y la diversidad de formas de aprendizaje del alumnado ha hecho que se realicen continuas adaptaciones en la enseñanza, se ha de preparar a los/as maestros/as en formación como investigadores/as y expertos/as colaboradores/as que pueden aprender unos/as de otros/as (Darling-Hammond, 2006). En este sentido, Rodrigo-Segura y Ballester-Roca (2019) indican que se debe favorecer la relación entre la universidad y el contexto cercano. Abogan por establecer conexiones entre la universidad y el mundo laboral para ofrecer experiencias de aprendizaje útiles, que permitan a los/as docentes en formación descubrir su futuro profesional.

Reyes-Parra et al. (2020) indican que es necesario capacitar a los/as docentes en

estrategias educativas, pedagógicas, didácticas y tecnológicas para garantizar una educación inclusiva de calidad. Una educación en la que se generen valores, vínculos socioafectivos y el reconocimiento de las particularidades de las otras personas. Una educación que forme críticamente a los/as docentes mediante el contraste del conocimiento teórico con los contextos que los/as rodean.

Existen numerosas metodologías docentes que han demostrado ser válidas para la preparación de los/as maestros/as en formación (para una mayor concreción véase la revisión realizada por Dunst et al., 2019), entre las que se encuentra el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). A pesar de que existen una serie de términos o acciones docentes que pueden confundirse con el ABP, éste se refiere a una forma de enseñanza activa centrada en el/la educando/a que se caracteriza por el empoderamiento del alumnado para realizar investigación colaborativa (Savery, 2015). Con el ABP, el alumnado se involucra en temas reales o desafíos auténticos, plantea preguntas, desarrolla hipótesis, busca información, planifica el proceso de indagación, recopila datos, activa el pensamiento crítico, discute e intercambia ideas, razona y toma decisiones para desarrollar un producto final (Goldstein, 2016), producto que representa los nuevos conocimientos y actitudes derivados del trabajo de investigación (Kokotsaki et al., 2016). Mediante el ABP es posible también concebir la inclusión como un valor positivo y entablar relaciones con diversidad de colectivos basadas en la solidaridad y responsabilidad mutua (Karrera et al., 2021). No obstante, a pesar de tratarse de una metodología que cuenta con más de un siglo de historia (Kilpatrick, 1918), a día de hoy la literatura científica sobre el ABP en educación superior continúa siendo limitada (Guo, 2020; Rose et al., 2020).

La sociedad contemporánea abarca una gran diversidad y la educación superior desempeña un papel fundamental en la preparación de los/as futuros/as líderes de la sociedad. Es necesario dotar a los/as graduados/as del conocimiento, las capacidades y la disposición para apreciar la diversidad y abordar la injusticia social (Borkovic et al., 2020). Por ello, es importante que la formación de los/as maestros/as esté enfocada a preparar al alumnado para trabajar de manera que apoyen la diversidad, comprendiéndola como un recurso que enriquece tanto el plan de estudios como el aprendizaje de los/as estudiantes y de los/as docentes (Beasy et al., 2020).

En la presente investigación se describe una experiencia de ABP llevada a cabo por el alumnado de la mencionada educación especial de los estudios de grado en educación primaria en colaboración con distintos agentes sociales –diversas asociaciones de familiares, fundaciones y entidades de voluntariado que directa o indirectamente contribuyen al proceso de socialización de personas y/o colectivos con algún tipo de *hándicap* o en riesgo de exclusión–. El propósito principal del estudio consistió en ahondar en la preparación de los/as futuros/as maestros/as dotándolos/as de conocimientos y habilidades para dar respuesta a la diversidad social desde una perspectiva inclusiva. Para ello, se implementó y evaluó la experiencia de ABP que se expone en el presente estudio y que persigue cuatro objetivos específicos: (1) Conocer las denominaciones de distintos agentes sociales, los colectivos que abarcan y el trabajo que realizan en el ámbito de la educación formal; (2) Propiciar la colaboración entre el alumnado y los distintos agentes sociales; (3) Difundir entre el alumnado la labor que realizan los agentes sociales para dar respuesta a la diversidad; y (4)

Reflexionar acerca de los retos de la educación inclusiva.

Método

Para el presente estudio se empleó un diseño de investigación con enfoque mixto que combina técnicas cuantitativas y cualitativas. La cuantificación del constructo estudiado conduce a su descripción objetiva, mientras que la comprensión de dicha información se ve enriquecida por la exploración cualitativa. Por lo tanto, con el propósito de recopilar información variada de distintos informantes, se optó por la combinación complementaria de ambas técnicas.

Muestra

La selección de la muestra se llevó a cabo mediante un muestreo no probabilístico, por conveniencia. En el proyecto participaron sesenta y cuatro estudiantes, seis profesores/as y doce agentes sociales. Todos/as ellos/as dieron su consentimiento informado para participar en el estudio y la investigación se llevó a cabo respetando los principios éticos para la investigación con seres humanos de la declaración de Helsinki.

El alumnado participante (cincuenta y siete mujeres y siete varones, media de edad 22.5 años, $DT=2.63$, rango 21-34) estaba matriculado en 4º, en la mención educación especial de los estudios de grado en educación primaria. Habían accedido a la mención por su propia voluntad, ya que se trata de una de las especialidades más demandadas por el alumnado y acceden a ella en función de la nota media obtenida en los cursos anteriores.

El profesorado participante (tres mujeres y tres varones, media de edad 50.7 años, $DT=6.9$, rango 42-59) pertenecía a la misma facultad que el alumnado; la mitad eran docentes del Departamento de Didáctica y Organización Escolar y la otra mitad del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Impartían docencia en la mención educación especial y contaban con una experiencia docente universitaria media de 20.5 años ($DT=10.2$, rango 2-30).

Una agencia de voluntariado comarcal coordinó el contacto preliminar con la mayor parte de los agentes sociales. Se trataba de asociaciones sin ánimo de lucro o fundaciones que trabajaban en la provincia de Gipuzkoa con colectivos diversos y temáticas variadas en colaboración con el sistema educativo formal. Las temáticas que abordaban eran: la adopción, la acogida, distintos trastornos psicológicos (los trastornos del espectro autista, la dislexia), las altas capacidades intelectuales, las enfermedades raras, el consumo de sustancias, la inmigración, la etnia gitana y la diversidad sexual y de género.

Instrumentos

Para la evaluación de la obtención de los objetivos generales y específicos de la estrategia pedagógica ABP, se emplearon distintas vías:

Un cuestionario ad hoc para el alumnado. Se trata de un cuestionario elaborado para

la presente investigación teniendo en cuenta parte de los objetivos específicos de la misma. El cuestionario fue validado con la muestra de este estudio. La versión preliminar constaba de 19 ítems tipo test y con un formato de respuesta tipo Likert de seis opciones. Con el fin de probar la estructura subyacente del cuestionario, se efectuó un Análisis Factorial Exploratorio (AFE). A pesar del reducido tamaño de la muestra, el índice KMO (.70) y el test de Bartlett ($p < .0001$) permitieron la utilización de un AFE. Se emplearon los métodos de extracción de Componentes Principales, Ejes Principales y Máxima Verosimilitud, con resultados similares entre sí en cuanto a estructura factorial. La solución fue rotada con Promax al detectar correlaciones entre los factores. El resultado final determinó de manera bastante sólida la existencia de una estructura con cuatro dimensiones que explicaba una elevada variabilidad total (74.8%) y que retenía 14 ítems del cuestionario. En la determinación de los reactivos asociados con cada factor se consideraron cargas factoriales iguales o superiores a .60. Se evaluó también la consistencia interna del cuestionario, arrojando unos valores adecuados (alpha de Cronbach de .86 para el total del cuestionario). Todos los análisis fueron realizados con el paquete estadístico SPSS 26.0

El cuestionario *ad hoc* resultante que fue empleado en la presente investigación constaba de 14 ítems tipo test redactados en euskara y con un formato de respuesta tipo Likert de seis opciones que oscilaba de 1 (*nada de acuerdo*) a 6 (*completamente de acuerdo*). El cuestionario estaba constituido por cuatro dimensiones: (1) Conocimiento, la percepción del alumnado acerca del conocimiento adquirido sobre los distintos agentes sociales (las denominaciones, los colectivos que abarcan y el trabajo que realizan en el ámbito educativo) (3 ítems); (2) Difusión, la percepción del alumnado sobre la transmisión del trabajo que realizan los agentes sociales para dar respuesta a la diversidad social (3 ítems); (3) Reflexión, la percepción del alumnado acerca de las deliberaciones relativas a los retos de la educación inclusiva (4 ítems); y (4) Satisfacción, información sobre la satisfacción del alumnado con la experiencia de ABP (4 ítems). Para la presente muestra el instrumento mostró un alpha de Cronbach de .95 en la dimensión Conocimiento, .75 en Difusión, .76 en Reflexión y .87 en Satisfacción. Finalmente, se añadieron dos ítems adicionales al cuestionario para evaluar el bienestar del alumnado en el equipo de trabajo asignado y la accesibilidad del profesorado a lo largo del proceso.

Un cuestionario ad hoc para los agentes sociales. Dicho instrumento constaba de tres preguntas: dos preguntas abiertas para recopilar información acerca de las contribuciones del proyecto y sobre las mejoras que efectuarían sobre el mismo, y una tercera escala cuantitativa de seis puntos que evaluaba la satisfacción con respecto al ABP (1=*nada satisfecho/a*, 6=*muy satisfecho/a*).

Un grupo de discusión con el alumnado. Con el propósito de completar la información recabada mediante el cuestionario *ad hoc*, se organizó un grupo de discusión formado por doce alumnos/as y guiado por dos profesores/as. Cada uno de los/as alumnos/as había participado en uno de los equipos que se formaron para el proyecto. Se convocó una reunión y se recopiló información acerca de las contribuciones del proyecto y las propuestas de mejora.

Un grupo de discusión con el profesorado. Se reunió todo el profesorado participante en el ABP excepto una persona que no acudió a la convocatoria. Los/as docentes

respondieron tres preguntas: dos preguntas abiertas sobre las contribuciones del proyecto y las propuestas de mejora, y una escala cuantitativa de seis puntos que evaluaba la satisfacción del profesorado con respecto al ABP (1=*nada satisfecho/a*, 6=*muy satisfecho/a*).

Por último, se recogieron *las calificaciones de los grupos de alumnos/as* en la experiencia de ABP. Todo el alumnado estaba matriculado en las seis asignaturas anuales de la mención educación especial de los estudios de grado en educación primaria, asignaturas con una carga docente que oscilaba entre los 4.5 y los 6 créditos ECTS (30 créditos ECTS en total). Cada una de las asignaturas dedicaba .6 créditos ECTS al proyecto, por lo que el alumnado podía obtener una calificación que oscilaba de 0 a 1 punto en cada una de ellas.

Procedimiento

En primer lugar, el alumnado fue asignado de forma aleatoria a grupos de trabajo de cinco o seis personas. En segundo lugar, cada equipo de alumnos/as eligió, de una lista que se les facilitó, un agente social con el que quisieran colaborar durante todo el curso académico. En tercer lugar, el alumnado tenía que buscar información general sobre el agente social seleccionado y su ámbito de trabajo. En cuarto lugar, un profesor impartió dos sesiones formativas de dos horas cada una sobre la elaboración de preguntas para entrevistas eficaces. De esa forma, los equipos de alumnos/as recibían pautas para desarrollar un guion para entrevistar al agente social que habían seleccionado. En quinto lugar, el alumnado llevaba a cabo la entrevista con el agente social correspondiente. En sexto lugar, tenían que elaborar un resumen de la entrevista. En séptimo lugar, el alumnado tenía que diseñar y editar un cortometraje de una duración máxima de tres minutos que visibilizara la misión y las prácticas apropiadas del agente social a favor de la diversidad y de la educación inclusiva.

Por último, los 12 cortometrajes creados en el marco del ABP eran proyectados en un evento de una duración de dos mañanas en el aula magna de la facultad. Cada grupo de alumnos/as tenía que presentar su cortometraje, proyectarlo y dirigir el debate posterior ante un auditorio compuesto por los agentes sociales colaboradores, los/as compañeros/as de clase y el profesorado. El producto final y sus fases eran supervisadas y evaluadas por todo el profesorado.

El trabajo del alumnado en el proyecto fue valorado por los/as profesores/as mediante trabajos escritos, orales y audiovisuales. Se tuvieron en cuenta cuatro momentos distintos: (1) La recopilación inicial por escrito de información teórica sobre los agentes sociales, su ámbito de trabajo y la respuesta educativa que recibe el colectivo con el que trabajan; (2) El diseño por escrito de la entrevista a realizar a los agentes sociales; (3) El resumen redactado de la entrevista efectuada a los agentes sociales; y (4) La presentación oral, proyección y debate posterior sobre los cortometrajes creados.

Al alumnado se le proporcionó una rúbrica de evaluación por cada tarea entregable, rúbricas que a su vez empleaba el profesorado para la supervisión del proceso y calificación de cada tarea. La cuarta y última tarea tenía un mayor valor porcentual, dado que era el resultado general o el producto final de todas las vivencias y

aprendizajes derivados del proyecto.

Análisis de datos

Se calcularon diversos estadísticos descriptivos para obtener las características sociodemográficas de la muestra. A continuación, se verificó el ajuste a la normalidad de las dimensiones del cuestionario cuantitativo, con los índices de asimetría y curtosis junto al Test de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov. Se emplearon los métodos no paramétricos de Friedman y Wilcoxon para comprobar si existían diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones obtenidas por el alumnado en las distintas dimensiones del cuestionario (medidas repetidas). Se calculó el tamaño del efecto mediante el estadístico R^2 estimado desde su ecuación de equivalencia con los valores de la d de Cohen para cada par de medias. Dichos análisis fueron realizados con el paquete estadístico SPSS 26.0.

El cuestionario dirigido a los agentes sociales fue analizado por los/as autores/as del presente artículo empleando el análisis de contenido categorizado y temático. El contenido del cuestionario fue revisado y organizado en base a dos categorías conceptuales: (1) Contribuciones, que hacía referencia a los beneficios aportados por el proyecto; y (2) Mejoras, que representaba las propuestas de mejora realizadas para el proyecto. Además, se empleó el siguiente formato de codificación: grupo (AS, donde AS = Agente Social). En cada categoría se extrajeron los temas principales por medio del acuerdo interjueces. En cada tema se tuvieron en cuenta las aportaciones con una representación igual o superior al 30% de la muestra.

El registro de los resultados de los grupos de discusión del alumnado y del profesorado se realizaron a través del soporte audio, a partir del cual se redactó un informe cualitativo por cada grupo. El análisis de contenido fue organizado por los/as autores/as del presente artículo en función de dos categorías principales: (1) Contribuciones, que hacía referencia a los beneficios aportados por el proyecto; y (2) Mejoras, que representaba las propuestas de mejora realizadas para el proyecto. Además, se utilizó el siguiente formato de codificación: grupo (A, P; donde A = Alumno/a y P = Profesor/a). Una vez analizado el contenido de los grupos de discusión y codificada la información, ésta se trianguló con la información recopilada en los cuestionarios para contrastarla y observarla desde diferentes perspectivas.

Resultados

Resultados del cuestionario para el alumnado

Las tres primeras dimensiones del cuestionario se correspondían con tres de los cuatro objetivos específicos del ABP. La dimensión Conocimiento fue la que mejor valoración consiguió por parte del alumnado, seguida de las dimensiones Reflexión y Difusión (véase la Tabla 1). Para saber si dichas diferencias eran estadísticamente significativas, dado que la distribución de las dimensiones no cumplía el supuesto de normalidad, se contrastaron los promedios de las mismas empleando pruebas no paramétricas. La prueba de Friedman puso de manifiesto que había diferencias

estadísticamente significativas entre las tres dimensiones $Chi^2=17.70$; $p<.001$. Las comparaciones entre pares de medias llevadas a cabo mediante la prueba de Wilcoxon mostraron diferencias estadísticamente significativas entre las dimensiones Conocimiento y Difusión ($Z_w=3.41$, $p<.001$) y las dimensiones Conocimiento y Reflexión ($Z_w=2.87$, $p<.01$). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las dimensiones Difusión y Reflexión ($Z_w=.31$, $p>.05$). Además, los tamaños de los efectos asociados a tales comparaciones fueron elevados-grandes en el caso de la dimensión Conocimiento con el resto de dimensiones (oscilaron entre $R^2=.125$ y $R^2=.185$) pero nulos entre las dimensiones Difusión y Reflexión ($R^2=.000$).

Por otra parte, la cuarta dimensión del cuestionario, Satisfacción, tenía un carácter evaluativo y estaba asociado a la satisfacción del alumnado respecto al ABP. Los resultados de la Tabla 1 muestran un buen nivel de satisfacción con la experiencia.

Tabla 1

Estadísticos descriptivos promediados en función del número de ítems de cada dimensión del cuestionario para el alumnado

Dimensiones		Conocimiento	Difusión	Reflexión	Satisfacción
Estadísticos descriptivos promediados	<i>M</i>	5.65	5.33	5.39	4.93
	<i>DT</i>	.55	.60	.62	.87
Número de ítems		3	3	4	4

Los valores medios obtenidos en los dos ítems adicionales del cuestionario que evaluaban el bienestar del alumnado en los equipos de trabajo y la accesibilidad del profesorado a lo largo del proceso, fueron elevados. En concreto, el alumnado afirmaba haberse sentido a gusto en su equipo de trabajo ($M=5.37$; $DT=.9$) y aseguraban que el profesorado había sido accesible ($M=5.48$; $DT=.65$).

Resultados del cuestionario para los agentes sociales

El cuestionario se envió por correo electrónico al 67% de los agentes sociales, tomando como criterio que hubieran participado en todas las fases del proyecto. El 37% envió de vuelta el cuestionario cumplimentado.

En cuanto a las contribuciones del proyecto, las respuestas de los agentes sociales se encuentran ordenadas por temas en la Tabla 2.

TABLA 2

Resultados del análisis cualitativo de las respuestas a la pregunta abierta “¿Para qué ha sido útil participar en este proyecto?” del cuestionario de los agentes sociales

Temas	Porcentaje (%)	Ejemplos de respuestas
-------	----------------	------------------------

Dar a conocer a agentes sociales y su labor	100	<i>“Pensamos que es importante para el alumnado conocer diferentes recursos de la comunidad” [AS3]</i>
Mejoras en las actitudes hacia los grupos	66	<i>“El alumnado se sensibiliza” [AS1]</i>
Generar contactos personales	33	<i>“Los alumnos nos conocen y en un futuro estamos seguros de que nos llamarán si surge la necesidad” [AS2]</i>
Expandir la red de protección de distintos grupos	33	<i>“El proyecto consigue encender el interés de los futuros maestros hacia distintos colectivos y de esa forma se amplía la red de protección de los mismos” [AS2]</i>

En lo concerniente a las propuestas de mejora, los resultados pueden observarse en la Tabla 3 ordenados por temas.

TABLA 3

Resultados del análisis cualitativo de las respuestas a la pregunta abierta “¿Qué aspectos del proyecto mejorarías?” del cuestionario para los agentes sociales

Temas	Porcentaje (%)	Ejemplos de respuestas
Incrementar las horas de colaboración con el alumnado	100	<i>“Hemos estado pocas horas con el alumnado, nos gustaría que nos conocieran mejor” [AS1]</i>
Extender el proyecto a todo el alumnado de los grados de educación infantil y educación primaria	33	<i>“Nos gustaría que el proyecto implicara a todos los futuros maestros porque cuando empiecen a trabajar todos ellos tendrán alumnos con necesidades diversas en las aulas y no solo los maestros de educación especial” [AS2]</i>

Por último, los agentes sociales indicaron una satisfacción media de 5.3 puntos ($DT=.58$) con la experiencia de ABP.

Resultados del grupo de discusión con el alumnado

En cuanto a los beneficios del proyecto, el alumnado indicó que la experiencia de ABP les había servido para adquirir un mayor conocimiento sobre los distintos agentes sociales, los colectivos con los que trabajan y las propuestas educativas que realizan: *“hay asociaciones que conocemos pero, yo por lo menos, desconocía que existieran otras asociaciones como la que trabaja el tema de los niños adoptados y... si nos toca alguien en adopción... saber que podemos acudir a estas asociaciones a pedir ayuda me parece bien. Luego también están los inmigrantes, no sé, pasan inadvertidos... conocer cómo podemos tratar estas situaciones me parece beneficioso” [A2]*. Además, mencionaron haber aprendido a contactar con los mismos en caso de necesidad y estaban sorprendidos/as

con la disposición que presentaban para colaborar con el sistema educativo: *“Más que profundizar en el tema esto nos ha capacitado en el momento de pedir ayuda. En el momento de acudir a los agentes sociales ahora tenemos más facilidad”* [A4]. Valoraron también de forma positiva haber elaborado y realizado una entrevista a un agente social, indicando que ello les preparaba para su futura profesión: *“A mí lo que me ha gustado es preparar la entrevista y luego llevarla a cabo en la práctica. Esto lo veo importante en el futuro, entre los profesores es algo que se hace muchas veces y que luego se lleva a la práctica, ¡Lo veo bien!”* [A11]. También indicaron que el intercambio de perspectivas y los debates surgidos tras la proyección de los cortometrajes fueron interesantes: *“Vosotros trabajasteis con unos agentes sociales y los demás con otros, pero en el auditorio en directo teníamos a todos los agentes sociales, cuando hicimos las jornadas en esos dos días, los puntos de vista y los debates que surgieron también después de ver los cortometrajes a mí me han gustado, el intercambio de experiencias”* [A8]. Afirmaron tener una mayor sensibilidad y menos prejuicios hacia distintos colectivos que al inicio de la experiencia: *“Luego también para eliminar prejuicios, gracias al trabajo con los agentes sociales, nuestra visión de los gitanos ha cambiado radicalmente, al menos en mi caso me parece que es así”* [A9] y *“Ha venido bien para sensibilizar sobre la diversidad. Ayuda a visualizar las dificultades o situaciones existentes en los centros educativos y en la sociedad. Inmigrantes o gitanos...”* [A4]. Por otra parte, destacaron la oportunidad que se les había ofrecido para poder trabajar en equipos de alumnos/as con los/as que habitualmente no trabajaban, dado que ello les había posibilitado conocer mejor a otros/as compañeros/as y desplegar sus conocimientos y habilidades. Valoraban de forma positiva la metodología activa y participativa empleada en la experiencia de ABP. A pesar de que en un principio eran escépticos/as y no veían aspectos positivos en el proyecto, tras culminarlo mencionaban que les había gustado porque había resultado interesante: *“Al principio empezamos a quejarnos un montón, era un plus para nosotros, no veíamos aspectos positivos en este trabajo. Al final, cuando terminamos el curso, me pareció un bonito trabajo. Conocimos a los agentes sociales, sobre todo el nuestro, pero hemos tenido la oportunidad de conocer también a otros agentes sociales”* [A10].

En lo concerniente a las propuestas de mejora, el alumnado sugirió que les hubiera gustado realizar alguna aportación a los agentes educativos proporcionándoles pistas o ideas sobre cómo podrían lograr una mayor presencia en el ámbito de la educación formal. También sugerían reducir el número de alumnos/as por grupo de trabajo e introducir algún sistema de autoevaluación o coevaluación para que todos los miembros trabajaran de forma similar. Además, mencionaron que preferirían distribuir una mayor carga del proyecto en el primer semestre del curso o disponer en el segundo semestre de un mayor número de horas presenciales para culminar el cortometraje. Por otra parte, señalaron que varios agentes sociales no pudieron asistir al evento en el que se proyectaron los cortometrajes y que sería interesante que todos ellos pudieran acudir, intentando solventar las incompatibilidades de agenda.

Resultados del grupo de discusión con el profesorado

El profesorado mencionó que el proyecto era beneficioso para dar a conocer a distintos agentes sociales, los colectivos con los que trabajan y la labor que realizan:

“Las fundaciones más grandes tienen sus propios medios pero el proyecto ayuda a las pequeñas asociaciones que no son muy conocidas en las escuelas a darse a conocer” [P5]. Afirmaban que el proyecto era práctico y que daba opción al alumnado a estar en contacto con la realidad y a aprender de ella, lo que incrementaba su motivación. Mencionaban que los equipos de trabajo transcurrían por momentos críticos pero que los resolvían y creaban unos productos muy interesantes: *“De principio a fin hacen un proceso muy bonito. El momento de la entrevista y el cortometraje son nudos, al soltarlos se sueltan los alumnos”* [P2]. De hecho, indicaron que algunos agentes sociales invitaron al alumnado a proyectar el cortometraje en jornadas propias. Además, mencionaron que los debates que culminaban el proyecto eran vivos, y que los/as asistentes compartían reflexiones derivadas de las experiencias y los conocimientos adquiridos en el proceso. Expresaron que el proyecto daba opción a estar en contacto directo con personas que pertenecían a colectivos estigmatizados o profesionales que trabajaban con los mismos. Mencionaban que gracias a ello se percibía un cambio en la actitud de muchos/as alumnos/as hacia distintos colectivos: *“Mediante el proyecto, el alumnado tiene contacto directo y real con diferentes colectivos o profesionales que trabajan con ellos, y se nota que aumenta la empatía hacia los colectivos. Ellos mismos mencionaban que sus actitudes hacia distintos colectivos habían cambiado”* [P3]. Por otra parte, señalaban que el tener que trabajar en equipos creados de forma aleatoria sacaba al alumnado de su zona de confort y los activaba para el trabajo. El equipo de profesores/as afirmaba también haberse beneficiado del trabajo en equipo que requería la experiencia de ABP. Indicaban que se había creado una cultura de trabajar con profesores/as de distintas disciplinas, lo que supuso un mayor conocimiento mutuo y la posibilidad de colaboraciones futuras: *“Nos ha orientado a colaborar, ha formado un grupo de profesores, que no suele ser fácil en la educación superior”* [P1]. También indicaron que, a pesar de contar con la predisposición del profesorado para desarrollar el proyecto, era indispensable que uno/a o dos profesores/as se hicieran cargo de la coordinación del proyecto para que este fluyera.

En cuanto a las propuestas de mejora, el profesorado mencionó que convendría elaborar con mayor detalle las distintas rúbricas de evaluación del proyecto para calificar de forma más precisa todas las fases del mismo. Además, proponían invitar a participar en el proyecto a un mayor número de agentes sociales; por una parte, para que los grupos de trabajo de los/as alumnos/as fueran más pequeños y, por otra parte, para que se ampliara aún más la representación de la diversidad social en el proyecto.

Por último, el profesorado mostró una satisfacción media de 5.5 puntos ($DT=.5$) con la experiencia de ABP.

Calificaciones obtenidas por los equipos de alumnos/as

Todos los trabajos fueron aptos en base a las rúbricas de evaluación. Los grupos de alumnos/as obtuvieron en el proyecto unas calificaciones que oscilaron entre .6 y 1 punto ($M=.82$; $DT=.11$), es decir, entre bien y excelente.

Discusión

La presente investigación describe el impacto de un escenario innovador de aprendizaje en el alumnado de la mención educación especial. El estudio pretendía que el alumnado, en interacción con su contexto cercano, adquiriese conocimientos y habilidades prácticas que les prepararan para su futura profesión.

La experiencia de ABP constaba de cuatro objetivos específicos. Las evidencias cuantitativas y cualitativas recopiladas indicaron el logro de todos ellos, aunque en distinta medida. El primer objetivo –referido al conocimiento acerca de los agentes sociales–, fue el mejor valorado. Las evidencias indicaban la obtención del mismo, tratándose del objetivo que mayor número de aportaciones y mejores evaluaciones recibió por parte de todos/as los/as participantes.

El segundo objetivo –relativo a la colaboración entre el alumnado y los distintos agentes sociales–, se alcanzó en el transcurso del ABP. El alumnado tenía que contactar y reunirse con los agentes sociales en varias ocasiones, tras lo cual, podían si querían seguir manteniendo el contacto. Tanto el alumnado como los agentes sociales indicaron querer incrementar la interacción mutua, y propusieron ideas para ello (p. ej., trabajar conjuntamente para solucionar problemas educativos concretos o la participación del alumnado en un proyecto activo de los agentes sociales). Dichas propuestas podrían ser consideradas para futuras ediciones e ir reforzando la interacción del alumnado con el contexto. Además, todos/as los/as participantes indicaron que, gracias al trabajo de colaboración, el alumnado había adquirido la conciencia de que los agentes sociales eran accesibles y estaban dispuestos a trabajar con el sistema educativo.

El tercer objetivo –la difusión del trabajo que realizan los agentes sociales para dar respuesta a la diversidad–, principalmente se materializó en los dos días en los que se presentaron y proyectaron los cortometrajes. Previamente a las proyecciones, el alumnado era consciente de la labor del agente social con el que estaba colaborando. Tras las proyecciones y posteriores debates, algunos/as alumnos/as indicaron haber descubierto nuevos agentes sociales y prácticas o acciones que en muchas ocasiones desconocían. El resto de participantes apoyaban dichas percepciones. Además, algunos agentes sociales invitaron al alumnado a proyectar los cortometrajes en jornadas propias, por lo que parte del alumnado pudo difundir la labor del agente social en foros completamente diferentes al universitario.

El cuarto y último objetivo –reflexionar acerca de los retos de la educación inclusiva–, se alcanzó gracias a las distintas fases del proyecto, pero especialmente en la recta final de la experiencia. Tal y como indicaban los/as propios/as alumnos/as y el profesorado, el alumnado al principio era reticente a participar en el proyecto y mostraba resistencias. No obstante, en la medida en la que iban involucrándose hacían un recorrido muy interesante que culminaba con las proyecciones y los debates abiertos. Tanto el alumnado como el profesorado señalaba que en dichos debates se intercambiaban conocimientos, experiencias y reflexiones. En concreto, todos/as los/as participantes indicaron que el ABP propició en el alumnado una mayor conciencia acerca de la diversidad existente en los centros educativos y una mejora actitudinal hacia los distintos colectivos. Además, el alumnado indicó haber

identificado distintos retos concernientes a la educación inclusiva y haber tomado conciencia de la disponibilidad de los agentes sociales para el diseño de respuestas educativas inclusivas.

Cabe indicar que, en el presente estudio, la mejora actitudinal de los/as futuros/as maestros/as hacia distintos colectivos fue considerada como un elemento más en el marco del cuarto objetivo. Distintas investigaciones indican que estrategias tales como recibir formación, el contacto positivo o la combinación de ambas pueden mejorar las actitudes hacia los diversos colectivos y hacia la inclusión educativa (Lautenbach & Heyder, 2019; Salinger, 2020), estrategias que están alineadas con las acciones llevadas a cabo en la presente ABP. Sería interesante de cara a futuras ediciones evaluar de manera expresa la magnitud del cambio actitudinal producido en el alumnado.

Por lo tanto, la experiencia de ABP principalmente repercutió en el incremento del conocimiento que el alumnado de la mención educación especial presentaba acerca de los agentes sociales, pero también en el resto de objetivos. Se trata de una experiencia de innovación en la que el alumnado tenía la posibilidad de contrastar el conocimiento teórico con el contexto cercano, afianzando de ese modo el conocimiento adquirido (Reyes-Parra et al., 2020) y avanzando hacia otra serie de objetivos de aprendizaje más abstractos. En concreto, tuvieron la oportunidad de estar en contacto directo con personas de distintos colectivos o profesionales que trabajaban con ellos, identificando sus necesidades y potencialidades, reduciendo los propios prejuicios y reflexionando acerca de las posibles respuestas educativas ante la diversidad.

El ABP también tuvo repercusión en los agentes sociales y en el profesorado. En concreto, los agentes sociales señalaban que la experiencia les ayudaba a difundir su trabajo, contactar con futuros profesionales de la enseñanza y a ampliar la red de protección de las personas a las que representaban. De todas formas, hay que interpretar estos resultados con prudencia porque una parte de los agentes sociales no pudo asistir a la presentación del producto final del ABP. Además, la mitad de los que participaron en todas las fases del proyecto no respondió a la petición de cumplimentación del cuestionario. Es posible que ello se deba a que éste fue enviado por correo electrónico. Para futuras ediciones, habría que solventar estos imprevistos.

El profesorado, por su parte, mencionaba que la experiencia aportaba practicidad a los estudios universitarios y que tener que coordinarse con profesores/as de distintas disciplinas favorecía futuras colaboraciones. Estas aportaciones están en consonancia con la literatura científica que defiende la necesidad de mantener el contacto con el contexto para la preparación profesional del alumnado universitario (Rodrigo-Segura & Ballester-Roca, 2019) y la necesidad de romper con la interacción limitada entre asignaturas en los estudios de pregrado (Warren, 2019). Además, cabe señalar que la implementación del ABP supuso un desafío para muchos/as profesores/as. Tal y como indica Zadok (2020), requiere de cambios en las estrategias de enseñanza, en el plan de estudios o en los roles habituales. Para minimizar las posibles resistencias, dos profesores/as se hicieron cargo de la coordinación del proyecto.

En congruencia con los resultados obtenidos en otras investigaciones (p. ej. Toledo y Sánchez, 2018) la satisfacción de las partes implicadas en la presente experiencia fue alta. No obstante, la satisfacción del profesorado y los agentes sociales fue mayor que

la presentada por el alumnado. Dichas diferencias pueden ser debidas a un mayor número de alumnos en comparación con el resto de participantes, el desempeño de distintos roles o las diferentes motivaciones que impulsan a participar en el proyecto. Además, al tratarse de la primera edición del ABP, se detectaron aspectos concretos que podían ser mejorados (p. ej., la distribución de las tareas en el tiempo, el número de alumnos/as por grupo o el incremento de las horas de colaboración con los agentes sociales).

Las calificaciones de los/as alumnos/as en el proyecto oscilaron entre buenas y excelentes. El profesorado indicó que, para una calificación más precisa de las fases del proyecto, convendría revisar el diseño de las rúbricas de evaluación. De todas formas, el alumnado dispuso de revisiones y retroalimentaciones continuas, hábito que según Toledo y Sánchez (2018) es común en el ámbito laboral, pero no tanto en el contexto universitario. Todo ello posibilitó finalizar el proceso con un producto apto.

En el presente estudio se ha podido observar que el ABP ofrece la posibilidad de contactar con la realidad, de descentrar el foco del profesorado y centrar la atención en el alumnado, propicia el trabajo en equipo y autónomo del alumnado, genera interacciones continuadas entre el profesorado y los/as estudiantes u otros agentes, facilita la adquisición de conocimientos y habilidades útiles para la profesión docente (p. ej., habilidades de colaboración, capacidad comunicativa, pensamiento reflexivo), se adapta a los grupos grandes de alumnos/as, puede ser aplicado de forma interdisciplinar y resulta motivadora para los/as participantes. Estos resultados van en la línea de lo indicado por múltiples autores (Alves et al., 2016; Belwal et al., 2021; Goldstein, 2016; Karrera et al., 2021; Kokotsaki et al., 2016), tratándose de una metodología válida para preparar a los/as futuros/as maestros/as.

El estudio que se ha presentado en este artículo pretende aportar ideas para dotar a los/as futuros/as maestros/as de conocimientos, habilidades y recursos para que puedan desenvolverse con eficacia en contextos sociales complejos y cambiantes desde una perspectiva inclusiva. Promover la inclusión en los programas de formación docente sigue siendo un reto permanente y necesario en el siglo veintiuno (Florian y Camedda, 2020; Guðjónsdóttir & Óskarsdóttir, 2019; UNESCO, 2015). Para conseguir unos/as profesionales comprometidos y formados en inclusión, entre otros, hay que mejorar la formación inicial universitaria (Arnaiz-Sánchez et al., 2021; Beasy et al., 2020; Sánchez-Serrano, 2021). La presente experiencia estuvo dirigida al alumnado de la mención educación especial, pero una posible futura línea de trabajo consistiría en ampliar el proyecto a todo el alumnado de formación inicial docente.

En cuanto a las limitaciones del estudio, se han detectado tres aspectos principales a mejorar. En primer lugar, en el ABP ha participado un único grupo de alumnos/as y de una misma universidad. Sería interesante ampliar la muestra para poder generalizar los resultados. En segundo lugar, convendría emplear una metodología pre-post con grupo de control para analizar con mayor rigor el impacto del proyecto. En este caso, no se ha seguido dicho procedimiento por no disponer de un grupo equivalente y no excluir a la mitad del alumnado de la experiencia. En tercer lugar, convendría contar con investigadores/as externos/as al proyecto para las fases de recopilación y clasificación de los datos cualitativos, de esa forma el estudio incrementaría su fiabilidad.

A modo de conclusión, cabe señalar que la estrategia pedagógica empleada en este estudio ha mostrado ser útil para el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que se ajustan al perfil profesional de los/as participantes. Por ello, es necesario explorar en la innovación educativa si se pretende preparar al alumnado universitario para trabajar en entornos en constante cambio.

Agradecimientos

La presente investigación ha sido financiada por el Servicio de Asesoramiento Educativo del Vicerrectorado de Innovación, Compromiso Social y Acción Cultural de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU).

Referencias

- Agencia Europea para el Desarrollo de la Educación del Alumnado con Necesidades Educativas Especiales. (2012). *Perfil profesional del docente en la educación inclusiva*. https://www.european-agency.org/sites/default/files/te4i-profile-of-inclusive-teachers_Profile-of-Inclusive-Teachers-ES.pdf
- Ainscow, M. (2016). Collaboration as a strategy for promoting equity in education: Possibilities and barriers. *Journal of Professional Capital and Community*, 1(2), 159-172. <http://dx.doi.org/10.1108/JPC-12-2015-0013>
- Ainscow, M., y Messiou, K. (2018). Engaging with the views of students to promote inclusion in education. *Journal of Educational Change*, 19(1), 1-17. <http://dx.doi.org/10.1007/s10833-017-9312-1>
- Alves, A. C., Sousa, R. M., Fernandes, S., Cardoso, E., Carvalho, M.A., Figueiredo, J., y Pereira, R. M. S. (2016). Teacher's experiences in PBL: implications for practice. *European Journal of Engineering Education*, 41(2), 123-141. <https://doi.org/10.1080/03043797.2015.1023782>
- Arnaiz-Sánchez, P., Escarbajal, A., Alcaraz, S., y de Haro, R. (2021). Teacher training for the construction of classrooms open to inclusion. *Revista de Educación*, 393(2), 37-67. <http://dx.doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-393-485>
- Beasy, K., Kriewaldt, J., Trevethan, H., Morgan, A., y Cowie, B. (2020). Multiperspectivism as a threshold concept in understanding diversity and inclusion for future teachers. *The Australian educational researcher*, 47, 893-909. <http://dx.doi.org/10.1007/s13384-019-00376-6>
- Belwal, R., Belwal, S., Sufian, A. B., y Al Badi, A. (2021). Project-based learning (PBL): Outcomes of students' engagement in an external consultancy project in Oman. *Education + Training*, 63(3), 336-359. <https://doi.org/10.1108/ET-01-2020-0006>
- Borkovic, S., Nicolacopoulos, T., Horey, D., y Fortune, T. (2020). Students positioned as global citizens in Australian and New Zealand universities: A discourse analysis. *Higher education research & development*, 39(6), 1106-1121. <http://dx.doi.org/10.1080/07294360.2020.1712677>
- Darling-Hammond, L. (2006). Constructing 21st-century teacher education. *Journal of teacher education*, 57(3), 300-314. <http://dx.doi.org/10.1177/0022487105285962>

- Dunst, C. J., Hamby, D. W., Howse, R. B., Wilkie, H., y Annas, K. (2019). Metasynthesis of preservice professional preparation and teacher education research studies. *Education sciences*, 9(1), 1-36. <http://dx.doi.org/10.3390/educsci9010050>
- Florian, L., y Camedda, D. (2020). Enhancing teacher education for inclusion. *European journal of teacher education*, 43(1), 4-8. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1707579>
- Goldstein, O. (2016). A project-based learning approach to teaching physics for pre-service elementary school teacher education students. *Cogent education*, 3(UNSP 1200833), 1-12. <http://dx.doi.org/10.1080/2331186X.2016.1200833>
- Guo, P., Saab, N., Post, L. S., y Admiraal, W. (2020). A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. *International Journal of Educational Research*, 102, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101586>
- Guðjónsdóttir, H., y Óskarsdóttir, E. (2019). 'Dealing with diversity': debating the focus of teacher education for inclusion. *European Journal of Teacher Education*, 43(1), 95-109. <https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1695774>
- Karrera, I., Basasoro, M., y Arguiñano, A. (2021). Pedagogical keys to inclusion and democracy in a Basque Country school: Gaining knowledge from the educational project at Antzuola Herri Eskola. *Educational Review*, 1-12. <http://dx.doi.org/10.1080/00131911.2021.1923460>
- Kilpatrick, W. (1918). *The Project Method: The Use of the Purposeful Act in the Educative Process*. Columbia University Press.
- Kokotsaki, D., Menzies, V., y Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. *Improving schools*, 19(3), 267-277. <http://dx.doi.org/10.1177/1365480216659733>
- Lautenbach, F., y Heyder, A. (2019). Changing attitudes to inclusion in preservice teacher education: A systematic review. *Educational Research*, 61(2), 231-253. <http://dx.doi.org/10.1080/00131881.2019.1596035>
- Muntaner-Guasp, J. J., Mut-Amengual, B., y Pinya-Medina, C. (2021). Formación inicial en inclusión en los grados de maestro en educación primaria. *Siglo Cero Revista Española Sobre Discapacidad Intelectual*, 52(4), 9-27. <https://doi.org/10.14201/scero2021524927>
- Reyes-Parra, P. A., Moreno, A. N., Amaya, A., y Avendaño, M. Y. (2020). Educación inclusiva: una revisión sistemática de investigaciones en estudiantes, familias e instituciones y sus implicaciones para la orientación educativa. *Revista española de orientación y psicopedagogía*, 31(3), 86-108. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.31.num.3.2020.29263>
- Rodrigo-Segura, F., y Ballester-Roca, J. (2019). La formación lectora y literaria de los futuros maestros mediante la metodología de trabajo por proyectos para el desarrollo de un aprendizaje integrado basado en competencias. *Ensayos-revista de la facultad de educación de Albacete*, 34(2), 35-52.
- Rose, A. L., Dee, J., y Leisyte, L. (2020). Organizational learning through projects: A case of a German university. *Learning organization*, 27(2), 85-99. <http://dx.doi.org/10.1108/TLO-11-2018-0200>
- Salinger, R. (2020). Empirically Based Practices to Address Disability Stigma in the Classroom. *Journal of Applied School Psychology*, 36(3), 324-345.

- <https://doi.org/10.1080/15377903.2020.1749203>
- Sánchez-Serrano, J. M., Alba, C., y Zubillaga, A. (2021). La formación para la educación inclusiva en los títulos de maestro en educación primaria de las universidades españolas. *Revista de Educación*, 393, 321-352. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-393-496>
- Savery, J. R. (2015). Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions. En A. Walker, H. Leavy, C. E. Hmelo-Silver, y P.A. Ertmer (Eds.), *Essential readings in problem-based learning: Exploring and extending the legacy of Howard S. Barrows* (pp. 5-15). Purdue University Press.
- Toledo, P., y Sánchez, J. M. (2018). Aprendizaje basado en proyectos: Una experiencia universitaria. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 22(2), 471-491. <http://dx.doi.org/10.30827/profesorado.v22i2.7733>
- UNESCO (2015). *Education 2030: Incheon declaration and framework for action for the implementation of Sustainable Development Goal 4. Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656>
- UNESCO (2020). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2020: Inclusión y educación, todos y todas sin excepción*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374817>
- Warren, S. (2019). Re-thinking the “problem” in inquiry-based pedagogies through exemplarity and world-oriented. *Education sciences*, 9(4), 1-13. <http://dx.doi.org/10.3390/educsci9040295>
- Yeo, J. (2015). Building theory-practice nexus in pre-service physics teacher education through problem-based learning. En A. Walker, H. Leavy, C. E. Hmelo-Silver, y P.A. Ertmer (Eds.), *Essential readings in problem-based learning: Exploring and extending the legacy of Howard S. Barrows* (pp. 165-177). Purdue University Press.
- Zadok, Y. (2020). Project-based learning in robotics meets junior high school. *Journal of Engineering, Design and Technology*, 18(5), 941-958. <http://dx.doi.org/10.1108/JEDT-01-2019-0023>