

Modalidades de Aprendizaje para la Innovación Educativa





Reconocimiento-No Comercial-Sin Obra Derivada (by-nc-nd): No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas.



Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento – Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el licenciadore:

Edición: Lourdes Villalustre Martínez y Marisol Fernández Cueli. Universidad de Oviedo. Vicerrectorado de Políticas de Profesorado. Instituto de Investigación e Innovación Educativa. (2023).
Modalidades de aprendizaje para la innovación educativa. Universidad de Oviedo

La autoría de cualquier artículo o texto utilizado del libro deberá ser reconocida complementariamente.



No comercial – No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin obras derivadas – No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

© 2023 Universidad de Oviedo

© Los autores

Algunos derechos reservados. Esta obra ha sido editada bajo una licencia Reconocimiento-No comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional de Creative Commons.

Se requiere autorización expresa de los titulares de los derechos para cualquier uso no expresamente previsto en dicha licencia. La ausencia de dicha autorización puede ser constitutiva de delito y está sujeta a responsabilidad.

Consulte las condiciones de la licencia en: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>

Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo

Edificio de Servicios - Campus de Humanidades

33011 Oviedo - Asturias

985 10 95 03 / 985 10 59 56

servipub@uniovi.es

www.publicaciones.uniovi.es

ISBN: 978-84-18482-94-6

Indice

DESARROLLO DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES.

La necesidad de educación en bioética como competencia transversal de los futuros investigadores: una prueba de concepto en el grado de biología 13

Ana María Navarro Incio y Laura Tolvía Navarro

La historia de la educación de las mujeres como espacio de reflexión para fomentar la igualdad de género en la docencia y la investigación universitaria..... 19

Victoria E. Alvarez Jiménez

Prevención de la violencia de género en el grado en educación primaria a través de los cuentos de Emilia Pardo Bazán 25

María Luz Bort-Caballero y Manuel Gil-Mediavilla

Adopta una superficie: una aproximación visual a la geometría diferencial clásica 31

Esther Cabezas Rivas y María García Monera

Blackboard blogging in the classroom: uso de la herramienta de los blogs en asignaturas de grado 39

Lourdes Bosch Juan, Carolina Galiana Roselló, Verónica Veses Jiménez y Marta Marín Vázquez

Proyecto IMPULSO(R: orientación inicial y profesional del alumnado del Grado de Logopedia en la era digital 45

Eliseo Díez-Itza, Paz Suárez-Coalla, Maite Iglesias y Verónica Martínez

Ingeniería y filosofía (IF 5.0): hacia la hibridación disciplinaria en clave dialógica 53

Natalia Fernández Jimeno, Beatriz Rayón Viña, Pablo Revuelta Sanz, Enrique Álvarez Villanueva, Carla García Cárdenas, Jorge Coque Martínez, Marta Isabel González García y Ramón Rubio García

DESARROLLO DE LOS ODS.

La integración del aprendizaje-servicio y ODS en la formación inicial del profesorado..... 59

Eider Chaves Gallastegui y José Miguel Correa Gorospe

Salud y bienestar en los centros educativos. Propuesta de un programa de prevención de trastornos de la conducta alimentaria y obesidad 65

Beatriz Alonso-Tena, Amparo Calatayud Salom, Angel Joaquin Lucas Calatayud y Carles Ruiz-Tomás

El uso de Bancos de Tiempo como estrategia didáctica transdisciplinaria 73

Gonzalo Llamedo-Pandiella

#NOesunJUEGO. Un videojuego de novela visual sobre la problemática del trabajo infantil	81
<i>Pablo Garmen, Noemí Rodríguez, Eva García-Vázquez, Eduardo Dopico, Aida Dopico, Beatriz Cimadevilla y Carmen Blanco-Fernández.</i>	
Estereotipos en libros de L1 y L2: revisión para la mejora educativa	89
<i>María Muñoz Carrión y Jaime Puig Guisado</i>	
El proceso de inclusión de un alumno con Síndrome de Prader-Willi. Un estudio de caso.....	109
<i>Dainury Vázquez Coll, Juan Jorge Muntaner Guasp y Antonio Rodríguez Fuentes</i>	
NUEVAS METODOLOGÍAS DOCENTES.	
La enseñanza de la filosofía mediante metodologías Activas	117
<i>Javier Suárez</i>	
Estrategias basadas en el juego y en el estudio de casos para la mejora de la comprensión de las prácticas de neuroanatomía en estudiantes del grado de psicología.....	125
<i>Patricia Sampedro Piquero y Helena González Vaquerizo</i>	
Metodología activa para mejorar la destreza de comunicación oral en inglés jurídico	133
<i>María José Álvarez Faedo, Sergio Martínez López, y Alfonso Carlos Rodríguez Fernández-Peña</i>	
Coevaluación de la escritura de noticias en el aula de educación primaria a través del uso de google forms	141
<i>Lucas Javier Santiago Barrado, Daniel Lázaro Martín y María Jesús Fernández Sánchez</i>	
Aprender a enseñar valores: preparando una unidad didáctica con contenido filosófico.....	149
<i>Guillermo Moreno Tirado, Isabel Argüelles, Belén Laspra y Javier Suárez</i>	
Innovación docente en el aprendizaje de la historia económica a través del uso de fuentes históricas	155
<i>Damián Copena Rodríguez y Gabriel Pruneda</i>	
La percepción del profesorado sobre las metodologías innovadoras en el aula	165
<i>Joseba Delgado-Parada, María-Carmen Ricoy y María del Pino Díaz-Pereira</i>	
Docencia práctica inclusiva en ciencias morfológicas: la visión del profesorado	171
<i>Eva María del Valle Suárez, Montserrat García Díaz, y Ana María Navarro Incio</i>	
“Flipped Classroom” en inglés: invirtiendo los roles estudiante-docente en un aula de Ingeniería	177
<i>María Elena de Cos Gómez y Silvia Gregorio Sainz</i>	
Investigación de problemas urbanos con alumnos de educación básica	185
<i>Solange Francieli Vieira</i>	
El uso de productos culturales audiovisuales para asimilar la asignatura de historia económica	191
<i>María Gómez Martín</i>	
Aprendizaje basado en proyectos en el ámbito universitario: geografía de los paisajes y el medio físico de España	201
<i>Salvador Beato Bergua</i>	

Edpuzzle como potenciador del aprendizaje a través de vídeos en ciencias de la salud	209
<i>María Del Mar Fernández Álvarez, Rubén Martín Payo y Judit Cachero Rodríguez</i>	
Coaprendizaje y competencia discursiva.....	217
<i>Rosabel San Segundo Cachero</i>	
Profesionales con Impacto	225
<i>Aitana Sánchez-González, Andrés Meana-Fernández, Deva Menéndez-Teleña, Luis Alfonso Díaz-Secades, Verónica Soto-López, Ramón Rubio-García, Cristina Roces y Marco Sernaglia</i>	
El aula de lengua española y su didáctica como espacio de buenas prácticas educativas para la formación de futuros docente de educación primaria	233
<i>Sabina Reyes de las Casas</i>	
Gamificación analógica vs digital en el entorno de la expresión gráfica en ingeniería	239
<i>Diego-José Guerrero-Miguel, María-Belén Prendes-Gero, Martina-Inmaculada Álvarez-Fernández, Celestino González-Nicieza</i>	
Gamificación en humanidades a través del juego <i>Timeline</i>: presentación del proyecto y primeras valoraciones.....	245
<i>Enrique Meléndez Galán, Pedro D. Conesa Navarro, Carla Fernández Martínez, Antonio Ledesma González y Fuensanta Murcia Nicolás</i>	
Empoderando a la infancia desde la Universidad. Una experiencia de aprendizaje y servicio a través de la metodología de Design for Change	253
<i>Benjamín Castro-Martín</i>	
Como actores de doblaje en educación primaria: una experiencia de doblaje para mejorar la expresión oral en inglés.....	259
<i>Leticia Álvarez santamaría</i>	
Escape Room en la asignatura de “enfermería de urgencias y cuidados críticos” en el grado de enfermería	267
<i>Andrea Rodríguez Alonso, Sofía Osorio Álvarez, José Antonio Cernuda Martínez y Eva González López</i>	
Lesson Study: aplicación del método de estudio en educación secundaria obligatoria	273
<i>Celia Márquez López y M.ª Elena Gómez Parra</i>	
De congreso en el aula sobre los últimos avances de la investigación en plantas	281
<i>José Manuel Álvarez, Candela Cuesta, Ricardo Ordás y Elena Mª Fernández</i>	
Reajuste de la metodología docente en educación superior a entornos virtuales: diseño y valoración	289
<i>Mª Isabel López Rodríguez y Maja Barac</i>	
Los videojuegos en las aulas del futuro. un enfoque pedagógico lúdico en educación superior	299
<i>María Rosa Fernández-Sánchez, Noelia Durán-Rodríguez y Mario Cerezo-Pizarro</i>	
Diseño Instruccional de sistemas gamificados en la formación inicial del profesorado. Una experiencia ambientada en el Universo Marve	307
<i>Alberto González-Fernández, Isabel Porras-Masero y Alain Presentación-Muñoz</i>	

Elementos narrativos y cómic con El hombre que mató a Lucky Luke. Una propuesta didáctica 315

Carlos Flores Martínez y Miguel López-Verdejo

Metodología de aprendizaje colaborativo y basado en proyectos orientada a la aplicación de conocimientos teórico-prácticos en el desarrollo de un prototipo de motocicleta eléctrica para una competición interuniversitaria 321

Ángel Navarro Rodríguez, Ramy Georgious Zaher, Álvaro Noriega González, Pablo García y Juan Manuel Guerrero

TRANSFERENCIA DE LA INNOVACIÓN

La Educación Inclusiva basada en los videojuegos 333

Daniel Zarzuelo Prieto y Sergio Suárez González

Nacimiento y desarrollo de un ecosistema de aprendizaje creativo, emprendedor y sostenible: despertando vocaciones 341

Emilio Álvarez-Arregui, Covadonga Rodríguez-Fernández, Lara González Díaz, María Covadonga Juez Siesto, Jesús Vera Berdasco y Tatiana Suárez Rodríguez

TUTORÍA Y SEGUIMIENTO DEL PROCESO DE APRENDIZAJE.

La tutoría como factor clave para alcanzar el incremento escolar. Caso: Universidad Politécnica de Tulancingo Hidalgo.....351

María del Rosario López Torres, Ángel Alejandro Pastrana López, Claudia Vega Hernández y Angélica Elizalde Canale

Impacto del plagio en la evaluación del trabajo del estudiantado universitarios..... 357

Laura Calzada-Infante, Jorge Coque, María A. García García y Pilar L. González-Torre

USO E INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

Corrección de prácticas de laboratorio y ejercicios propuestos en tiempo real..... 365

Pelayo Nuño Huergo y Francisco González Bulnes.

Impresión 3D. Una experiencia en el aula del futuro para la formación inicial del profesorado de educación primaria. 375

Mario Cerezo-Pizarro, Jorge Guerra-Antequera, y Francisco Ignacio Revuelta-Domínguez

Opinión y formación sobre las TIC por parte de docentes granadinos de educación primaria que atienden a alumnado con dificultades vinculadas al lenguaje oral y escrito..... 387

Carmen del Pilar Gallardo Montes

Exploring the potential of video for the improvement of pre-service EFL and bilingual teachers' linguistic competence 393

Francisco Javier Palacios-Hidalgo, Cristina Díaz-Martín, María Elena Gómez-Parra y Cristina A. Huertas-Abril

Estrategias para fomentar el aprendizaje ubicuo en la docencia práctica en microscopía.....401

Beatriz Caballero-García, Eva-Martínez-Pinilla, Yaiza Potes-Ochoa, Ana Coto-Montes y Ignacio Vega-Naredo

Desarrollo de una infraestructura de laboratorios informáticos multiplataforma y de bajo coste de recursos para la docencia de cursos de administración de sistemas y seguridad informática 409

José Manuel Redondo López y Enrique Juan de Andrés Galiana

Infraestructura de código abierto para el soporte de enseñanza síncrona en entornos distribuidos 419

Francisco Ortín, Jose Quiroga, Miguel Garcia, Javier Escalada y Oscar Rodriguez-Prieto

Plataforma para aprendizaje incremental en asignaturas de radar y radiodeterminación	426
<i>Yuri Álvarez López, María García Fernández y Fernando Las-Heras Andrés</i>	
I-dentus: manual digital de tratamientos y protocolos asistenciales para el estudiante de odontología.....	434
<i>Matías Ferrán Escobedo Martínez, Luis Manuel Junquera Gutiérrez, Sonsoles Olay García, Sonsoles Junquera Olay y Enrique Barbeito Castro</i>	
Innovación en la enseñanza de los sistemas digitales programables basados en microcontroladores	443
<i>Juan Carlos Álvarez Antón, David Anseán González, Cecilio Blanco Viejo y Juan C. Viera Pérez</i>	
Prácticas pedagógicas en un taller de rediseño de moda.....	453
<i>Liliane Gonzaga Sommermeyer, Joana Cunha y Maria Cecilia Loschiavo dos Santos</i>	
Diseño y resultados de un curso MOOC (UNIOVIX) para la elaboración de trabajos fin de estudios sobre adicciones	461
<i>Alba González-Roz, Gema Aonso-Diego, y Andrea Krotter</i>	
Aprendizaje del alumnado en las aulas para el uso de las tecnologías desde la perspectiva de género. La experiencia desde la narrativa de una maestra de educación primaria	469
<i>Katya Bonelo Morales y Víctor Amar Rodríguez</i>	
Realidad virtual y realidad aumentada como herramientas para la docencia	475
<i>Marco Sernaglia, Noelia Rivera-Rellán, Marlene Bartolomé-Sáez, Luis Alfonso Díaz-Secades, Verónica Soto-López, Deva Menéndez-Teleña y Aitana Sánchez-González</i>	
Evaluación del trabajo colaborativo del alumnado a través de machine learning.....	483
<i>Marina Díaz Piloñeta, Joaquín Villanueva Balsera, Gemma Martínez Huerta y Marta Terrados Cristos</i>	
Introducción del fotómetro para microplacas en prácticas de bioquímica	492
<i>Álvaro F. Fernández y María Guerra Andrés</i>	

La percepción del profesorado sobre las metodologías innovadoras en el aula

Joseba Delgado-Parada¹, María-Carmen Ricoy², y María del Pino Díaz-Pereira³

^{1,2,3} Universidade de Vigo (Galicia, España)

Correspondencia: cricoy@uvigo.es

1. Introducción

La sociedad se encuentra en constante transformación y, por ende, requiere a las personas la capacidad de adaptación a sus múltiples cambios. En el ámbito educativo, la escuela debe de avanzar en consonancia con las demandas sociales, lo que requiere al profesorado disponer de estrategias para introducir la innovación en las aulas. Entre ellas, las metodologías y recursos innovadores en el aula podrían repercutir positivamente en aspectos tales como la motivación intrínseca, la autonomía y un mayor rendimiento por parte del alumnado (Trujillo et al., 2020). Asimismo, el desarrollo de competencias para la innovación aparecen contempladas en la legislación educativa española actual, lo que requiere al profesorado el diseño de planes y programas que la fomenten (LOMLOE, 2020).

Entre todos los agentes implicados en el proceso educativo, el profesorado desempeña un papel clave en la puesta en práctica de la innovación escolar (Martínez et al., 2020). La implementación de metodologías y recursos innovadores dependerá directamente del diseño de experiencias de aprendizaje novedosas, de utilidad y con valor potencial en el aula. Además, se debe de tener en cuenta que la elección de metodologías y recursos docentes estará determinada por diferentes factores, tales como el estilo y capacidades docentes (Fortea, 2019), la formación inicial (Hurtado y Martínez, 2017) o las actitudes e interés percibido (García y Arias, 2018).

En cuanto a la amplia diversidad de metodologías innovadoras existentes se encuentran, entre otras, el: aprendizaje basado en proyectos, que dirige su planificación hacia el desarrollo de experiencias de aprendizaje relacionadas con una temática de interés; aprendizaje basado en problemas, cuya base se centra en la resolución por parte del alumnado (habitualmente de forma grupal) de una problemática planteada por el docente; y aprendizaje cooperativo, que propone la resolución de actividades de forma grupal (empleando diferentes estrategias), corresponsabilizándose el alumnado de las tareas para alcanzar metas comunes (Fortea, 2019). Además, en los últimos años, se encuentran en auge otras metodologías de: aula invertida, transfiriendo fuera del aula parte del trabajo académico para que el alumnado lo desarrolle autónomamente y, así, dedicar el tiempo de las lecciones a potenciar otros aspectos prácticos guiados por el docente (Bergmann y Sans, 2014); o gamificación, empleando dinámicas, mecánicas o componentes propios de los juegos en contextos que en primera instancia no lo son (Deterding et al., 2011).

Dado el interés que podría suscitar conocer la opinión docente en cuanto a la innovación educativa, el objetivo de este estudio es analizar la percepción del profesorado en cuanto a la utilidad y la aplicación de las metodologías innovadoras en el aula. Para ello, se ha partido de las siguientes preguntas de investigación (QI):

- (QI1) ¿Cómo concibe el profesorado de diferentes etapas educativas la innovación en el aula?
- (QI2) ¿Qué razones determinan la importancia de introducir metodologías innovadoras en el aula?
- (QI3) ¿Qué competencias considera esenciales el profesorado en un docente innovador?
- (QI4) ¿Qué metodologías innovadoras consideran adecuadas para aplicar en las diferentes aulas y etapas educativas?

2. Material y método

Se ha llevado a cabo un estudio exploratorio mixto con docentes de diferentes etapas educativas, a los que se ha suministrado un cuestionario en línea (análisis cuantitativo) y posteriormente se ha llevado a cabo un grupo de discusión (análisis cualitativo).

2.1. Participantes, instrumentos, recogida y análisis de datos

La muestra se compone de 13 docentes que imparten clase en las etapas de Educación Infantil ($n = 3$), Primaria ($n = 6$) y Secundaria (Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato) ($n = 4$) de un colegio del ámbito rural en la provincia de Ourense (Galicia, España).

La recogida de datos se ha llevado a cabo en el marco de una sesión de formación docente durante el mes de febrero de 2023. La información fue recopilada, en primer lugar, mediante un cuestionario de preguntas semi-abiertas en línea a través de la plataforma *Kahoot*, compuesto por un total de ocho cuestiones basadas en un formulario para evaluar el estado de la innovación en el marco de un Plan Estratégico de Innovación Educativa (Junta de Andalucía, 2021). Primeramente, se solicitó el consentimiento de los participantes y se recopiló información relativa a los datos de perfil (etapa en la que se imparte clase, curso, etc.). A continuación, se plantearon diferentes preguntas sobre “sí” o “no” consideraban importante innovar en el aula; y cómo se debía de innovar en el aula, ofreciendo las siguientes opciones de respuesta: “empleando metodologías innovadoras”, “introduciendo recursos novedosos”, “introduciendo recursos digitales” y “otras opciones” (en las preguntas que contaban con esta opción, se solicitaba la respuesta de forma verbal y se registraba por escrito, dado que la plataforma no ofrecía la posibilidad de escribir respuestas). Posteriormente, se plantearon preguntas con respecto a la utilidad y la característica más importante atribuida a las metodologías innovadoras. En el primer caso, se ofrecieron como opciones de respuesta “para diseñar espacios de aprendizaje adaptados al alumnado”, “para poder utilizar las nuevas tecnologías en el aula”, “para fomentar la diversidad de recursos en el aula” y “otras razones”. En cuanto a las características más importantes de estas metodologías, se propusieron “fomentar la motivación del alumnado”, “proporcionar protagonismo al alumnado”, “construir aprendizajes significativos” y “otras”. Para poder conocer las habilidades asociadas a un docente innovador, se ofrecieron las siguientes posibilidades de respuesta: “flexibilidad, adaptación a los cambios y creatividad”, “amplios conocimientos en competencias digitales”, “liderazgo democrático, empatía y trabajo en equipo” y “otras”. En la última pregunta, se propusieron tres metodologías innovadoras (aprendizaje basado en proyectos, gamificación y aula invertida), para que el profesorado eligiera aquella que consideraba más adecuada para aplicar en su aula.

Posteriormente, a partir de las respuestas a la última cuestión del cuestionario, se llevó a cabo un grupo de discusión, de modo que el profesorado fue agrupado según la metodología innovadora elegida. Durante 10 minutos, cada grupo diseñó una experiencia de aprendizaje para ejemplificar la metodología. Finalmente, realizó la puesta en común de su propuesta al resto de participantes.

Se ha llevado a cabo un análisis mixto, de modo que las respuestas relativas al cuestionario en línea se analizaron a partir de un examen cuantitativo, del que se desprenden los datos porcentuales sobre el total de la muestra y en función de las etapas educativas. En el caso del grupo de discusión, a partir de un análisis cualitativo, se han extraído las principales categorías mediante un proceso inductivo. Los códigos establecidos han sido los siguientes: “asignaturas”, “contenidos”, “temporalización” y “actividades”. Para los análisis efectuados nos hemos apoyado en el programa Microsoft Excel (2013).

3. Resultados

Los resultados obtenidos se presentan en función de las preguntas de investigación previamente establecidas (QI).

2.2. Las metodologías innovadoras como punto de partida para la innovación educativa (Q11 y Q12)

Atendiendo a la importancia ofrecida por el profesorado a la innovación educativa, el 100% de la muestra consideró importante innovar en el aula. En cuanto a la puesta en práctica, un 53,85% eligió la opción de “emplear metodologías innovadoras en el aula”, mientras que el resto de profesorado se decantó por “emplear recursos novedosos” (30,77%) o “recursos digitales” (15,38%).

En función de la etapa educativa, el profesorado de Educación Infantil indicó mayoritariamente la necesidad de innovar empleando recursos novedosos (66,67%), mientras que los docentes de Educación Primaria (83,33%) y Secundaria (50%) señalaron principalmente “emplear metodologías innovadoras en el aula”.

Atendiendo a las razones de emplear metodologías innovadoras en el aula, un 53,85% de docentes indicaron su importancia a la hora de “diseñar espacios de aprendizaje adaptados al alumnado”, siendo otras opciones con un menor porcentaje de elección “fomentar la diversidad de recursos en el aula” y “otras razones” (23,08% en ambos casos), tales como fomentar la colaboración e interacción en el aula, fomentar la autonomía y mejorar el rendimiento del alumnado.

En función de la etapa educativa, el profesorado de Educación Infantil asoció el empleo de metodologías innovadoras con el fomento de la diversidad de recursos en el aula (66,67%). En el caso de Educación Primaria, se eligió mayoritariamente “diseñar espacios de aprendizaje adaptados al alumnado” (83,33%), mientras que el profesorado de Educación Secundaria indicó principalmente “otras razones” (75%).

2.3. Profesorado innovador (Q13) e intervención basada en metodologías innovadoras (Q14)

En cuanto a las características más importantes atribuidas por el profesorado a un docente innovador, un 61,54% seleccionó “flexibilidad, adaptación a los cambios y creatividad”. El resto de docentes (38,46%) ofrecieron mayor relevancia a las características de “liderazgo democrático, empatía y trabajo en equipo”.

En función de la etapa educativa, la opción de “flexibilidad, adaptación a los cambios y creatividad” fue la que contó con un mayor porcentaje de elección en las etapas de Educación Infantil y Educación Primaria (66,67% en ambos casos), mientras que en el caso de Educación Secundaria, un 50% eligió esta misma opción. El 50% restante se decantó por las características de “liderazgo democrático, empatía y trabajo en equipo”.

Teniendo en cuenta las metodologías innovadoras elegidas por el profesorado, la gamificación fue la que contó con un mayor porcentaje de elección para aplicar en el aula (38,46%), seguida de aprendizaje basado en proyectos y aula invertida, elegidas ambas por el mismo porcentaje de docentes (30,77%).

En función de la etapa educativa, el 100% de profesorado de Educación Infantil eligió la metodología de aprendizaje basado en proyectos; los docentes de Educación Primaria eligieron principalmente la metodología de gamificación (66,67%) y el profesorado de Educación Secundaria identificó la metodología de aula invertida como la opción preferida (75%).

Una vez establecidos los equipos de trabajo en función de las metodologías elegidas por cada docente, se clasificó la información obtenida de cada propuesta en función de las asignaturas y contenidos a los que se destinaban, así como la temporalización estimada y las actividades presentadas como ejemplo (Tabla 1).

Tabla 1

Propuestas de intervención basadas en metodologías innovadoras

	Gamificación		Aprendizaje basado en proyectos		Aula invertida	
Asignaturas	Inglés	Valores Cívicos y Éticos	Transversal a todas las áreas	Historia	Matemáticas	
Contenidos	<i>Reading</i> y <i>listening</i>	Autoconcepto y autoestima	Países del mundo	del	Etapas de la historia	Ecuaciones
Temporalización	2 sesiones mensuales	3 sesiones	Un curso completo	curso		4 sesiones
Actividades	Juegos digitales de elaboración propia	Creación de avatares	Aprendizaje de monumentos, diseño de banderas, bailes	de	Debates en el aula	Visualización de vídeos creados por el docente y resolución de ejercicios y dudas en el aula

4. Discusión y conclusiones

A la vista de los resultados obtenidos, el profesorado manifiesta la necesidad de innovar en el aula. En contraste, un estudio llevado a cabo por Fidalgo-Blanco et al. (2020) muestra que únicamente un 32,70% de los encuestados (1817 docentes y estudiantes) afirman haber vivenciado experiencias de innovación educativa. Las razones expresadas fueron el desconocimiento de herramientas que propiciaran la innovación, así como el esfuerzo que conllevaba su aplicación. Esto parece demostrar una clara diferencia entre las “teóricas” opiniones del profesorado y la puesta en práctica de experiencias de innovación en el aula.

En cuanto al modo de innovar en el aula, los resultados muestran que el profesorado participante prioriza las metodologías innovadoras por encima de los recursos, indicando que estas permiten la creación de espacios adaptados al alumnado y, por tanto, la atención a la diversidad presente en el aula, favoreciendo el fomento de la inclusión educativa (Herrera y Guevara, 2019) y el aumento de la motivación intrínseca del alumnado (Fidalgo-Blanco et al., 2020). En el caso del profesorado de Educación Infantil, cabe destacar su preferencia por los recursos, dado que en esta etapa resulta fundamental el empleo de una amplia diversidad de materiales (Moreno, 2015). Por tanto, a la vista de los resultados, el profesorado percibe que el empleo tanto de metodologías como de recursos innovadores en el aula parece proporcionar múltiples beneficios al alumnado.

Atendiendo a las características atribuidas al docente innovador, el profesorado priorizó las habilidades creativas de flexibilidad y adaptación a los cambios, siendo estos indicadores propios del proceso creativo (Marín, 1991). La resolución original de problemas y la generación de alternativas ante los cambios dependerán del compromiso y voluntad del docente, que deberá diseñar propuestas abiertas, flexibles y transferibles (Merchán-Cruz et al., 2011). Con todo, se consideran complementarias y necesarias en el docente las características de liderazgo democrático, empatía o trabajo en equipo.

En cuanto a las metodologías innovadoras propuestas, su elección por parte del profesorado participante resultó equitativa. Es de señalar un mayor porcentaje de docentes de Educación Infantil en el grupo de aprendizaje basado en proyectos; en el caso de Educación Primaria, se encontraban principalmente en el grupo de gamificación; mientras que los docentes de Educación Secundaria eligieron mayoritariamente la metodología de aula invertida. Con todo, debe considerarse que, a la hora de elegir las metodologías en el aula, el profesorado primará, por encima de la etapa en la que se encuentra, factores como: las características del alumnado, los objetivos didácticos a perseguir, así como otras condiciones físicas y materiales como el número de alumnado, la distribución del aula o la disponibilidad de recursos materiales y temporales (Fortea, 2019).

Por último, atendiendo a las propuestas de intervención basadas en metodologías innovadoras diseñadas por cada grupo, se observó cierta diversidad en las asignaturas a las que se destinaban, los contenidos, la temporalización estimada y la tipología de actividades propuestas. En cuanto a las propuestas basadas en la gamificación, los juegos digitales parecen resultar herramientas valiosas para el aprendizaje del idioma inglés (Molina-García et al., 2021). Asimismo, esta se postula como una metodología de utilidad para la mejora de competencias sociales en el alumnado, tales como la autoestima (Fernández-Arias et al., 2020). En cuanto al aprendizaje basado en proyectos, tal y como se muestra en una experiencia llevada a cabo en un aula de Educación Infantil (Alejandre y Gracia, 2014), destacan la transversalidad de los diferentes contenidos de la etapa y una amplia variedad de actividades. La propuesta diseñada se caracteriza por su carácter multidisciplinar y su aplicación a lo largo de un curso. El diseño basado en la metodología de aula invertida coincide con la propuesta de Peinado et al. (2019), en el que en primer lugar, se presentan los recursos en formato vídeo a un grupo de alumnado con alumnado con dificultades de aprendizaje de Educación Secundaria, que debe de preparar los materiales de forma autónoma fuera del horario lectivo y, de este modo, destinar el tiempo del aula a resolver dudas y realizar ejercicios prácticos. Por tanto, los tres diseños elaborados por el profesorado de este estudio coinciden en gran medida con otras propuestas revisadas en cuanto a las asignaturas, contenidos, temporalización y tipología de actividades.

Este estudio ha permitido conocer la percepción de profesorado de diferentes etapas sobre las metodologías innovadoras en el aula, otorgándoles importancia en el plano teórico y diseñando propuestas concretas. Si bien la muestra objeto de estudio resulta escasa, esta investigación ha permitido explorar la tendencia en la visión del profesorado respecto a la innovación educativa.

Referencias bibliográficas

- Alejandre, J. G. y Gracia, M. P. R. (2014). Somos romanos. Análisis de una experiencia de trabajo por proyectos en Educación Infantil. *Clío: History and History Teaching*, 40, 21-10.
- Bergmann, J. y Sams, A. (2014). *Flipped learning: Gateway to student engagement*. International Society for Technology in Education.
- Deterding, S., Dixon, D. y Khaled, R. (2011). Gamification: toward a definition. En D.S. Tan, S. Amershi, B. Begole, W.A. Kellog y M. Tungare (Eds.), *Proceedings of the international conference on human factors in computing systems* (pp. 12-15). SIGCHI.
- Fernández-Arias, P, Ordóñez-Olmedo, E., Vergara-Rodríguez, D. y Gómez-Vallecillo, A. I. (2020). La gamificación como técnica de adquisición de competencias sociales. *Prisma Social: Revista de Investigación Social*, 31, 388-409.
- Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce, M. L. y García-Peñalvo, F. J. (2020). *Medición de indicadores y características de la Innovación Educativa: Encuesta MOOC "Innovación Educativa Aplicada"*. Grupo GRIAL. <http://doi.org/10.5281/zenodo.4269633>
- Fortea, M. A. (2019). *Metodologías didácticas para la Enseñanza/Aprendizaje de competencias* (2ª ed.). Unitat de Suport Educatiu de la Universitat Jaume I. <http://dx.doi.org/10.6035/MDU1>
- García, A. R. y Arias, A. R. (2018). Uso de metodologías activas: Un estudio comparativo entre profesores y maestros. En E. L. Meneses, D. C. Sanchiz, A. H. Martín, L. M. García y A. J.

- Martínez (Coords.), *Experiencias pedagógicas e innovación educativa. Aportaciones desde la praxis docente e investigadora* (pp. 247-261). Ortoedro.
- Herrera, J. I. y Guevara, G. (2019). Las estrategias organizativas y metodológicas para la atención a la diversidad en el aula: Innovar para enseñar. En J. B. Domínguez y G. G. Guerrero (Coords.), *Educación Inclusiva. Un debate necesario* (pp. 37-65). Fondo Editorial UNAE.
- Hurtado, M. F. y Martínez, J. G. (2017). Necesidades formativas del profesorado de Secundaria para la implementación de experiencias gamificadas en STEM. *Revista de Educación a Distancia*, 17(54), 1-25. <http://dx.doi.org/10.6018/red/54/8>
- Junta de Andalucía (2021). *Análisis del cuestionario sobre innovación pasado al profesorado andaluz*. <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/delegate/content/b8fe4463-4060-401e-bf17-1ae365eff1b0/Resultado%20Cuestionario%20Innovaci%C3%B3n>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE). *BOE*, 340, de 30 de diciembre de 2020, 122868-122953. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- Marín, R. (1991). Indicadores de la creatividad. En R. Marín y S. De la Torre (Coords.), *Manual de la creatividad. Aplicaciones educativas* (pp. 100-109). Vicens Vives.
- Martínez, J. C. P., Pazmiño, W. G. A. y Fuertes, M. E. F. (2020). El profesorado: Un factor clave en la innovación educativa. *Revista Educare*, 24(2), 212-232. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i2.1327>
- Merchán-Cruz, E. A., Lugo-González, E. y Hernández-Gómez, L. H. (2011). Aprendizaje significativo apoyado en la creatividad e innovación. *Metodología de la Ciencia*, 3(1), 47-61.
- Molina-García, P. F., Molina-García, A. R. y Gentry-Jones, J. (2021). La gamificación como estrategia didáctica para el aprendizaje del idioma inglés. *Domino de las Ciencias*, 7(1), 722-730.
- Moreno, F. M. (2015). Función pedagógica de los recursos materiales en Educación Infantil. *Vivat Academia*, 133, 12-25. <http://dx.doi.org/10.15178/va.2015.133.12-25>
- Peinado, P., Prendes, M. P. y Sánchez, M. M. (2019). Clase Invertida: un estudio de caso con alumnos de ESO con dificultades de aprendizaje. *Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 70, 34-56. <https://doi.org/10.21556/edutec.2019.70.1419>
- Trujillo, F., Segura, A. y González, A. (2020). Claves de la innovación educativa en España desde la perspectiva de los centros innovadores: Una investigación cualitativa. *Participación educativa*, 7(10), 49-58.