

Susana Álvarez Álvarez
Ruth Pinedo González (coords.)

Innovar para educar

Estrategias
para transformar
la enseñanza
universitaria

Serie

Innovación
educativa en
enseñanzas
universitarias

Innovar para educar

Estrategias para transformar la enseñanza universitaria

Susana Álvarez Álvarez
y Ruth Pinedo González
(coords.)

Innovar para educar

Estrategias para transformar
la enseñanza universitaria

Colección Horizontes - Universidad

Serie: Innovación educativa en enseñanzas universitarias

Título: *Innovar para educar. Estrategias para transformar la enseñanza universitaria*

Primera edición: octubre de 2024

© Susana Álvarez Álvarez y Ruth Pinedo González (coords.)

© De esta edición:

Ediciones OCTAEDRO, S.L.

C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona

Tel.: 93 246 40 02

octaedro@octaedro.com

www.octaedro.com

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

ISBN: 978-84-10054-55-4

Depósito legal: B 19061-2024

Maquetación: Fotocomposición gama, sl

Diseño y producción: Octaedro Editorial

Impresión: Ulzama

Impreso en España - *Printed in Spain*

Sumario

Presentación: Puentes al futuro. Nuevas perspectivas sobre innovación en Educación Superior	11
SUSANA ÁLVAREZ ÁLVAREZ Y RUTH PINEDO GONZÁLEZ	
1. Impacto positivo y evolución del <i>flipped learning</i> en la era digital y de la inteligencia artificial.	17
ANA FERNÁNDEZ-ARAQUE, MARTA LLORENTE, ZORAIDA VERDE, PATRICIA ROMERO Y CLAUDIA OLLAURI-IBÁÑEZ	
2. ChatGPT como herramienta de creación de pruebas tipo test en grados universitarios	29
ANTONIO JULIO LÓPEZ GALISTEO, RAQUEL MONTES DIEZ Y LORENA RODRÍGUEZ CALZADA	
3. La enseñanza universitaria del Periodismo mediante <i>flipped classroom</i>	39
CARLOS A. BALLESTEROS HERENCIA	
4. Gamificación en psicopatología: una experiencia piloto del uso de <i>breakout</i> y el universo Batman para trabajar el análisis de casos de trastornos de la personalidad	51
CARLOS VARA-GARCÍA, JUAN ARDOY-CUADROS, BORJA MATÍAS- POMPA, ROSA ROMERO-MORENO Y NURIA GÓMEZ-MORENO	
5. Propuesta de metodología colaborativa e interdisciplinar para crear una <i>skill</i> lúdica educativa para Alexa en la universidad entre grados técnicos y no técnicos	65
DIANA PÉREZ-MARÍN Y MARÍA C. RAMOS-VEGA	

6. Explorando las dimensiones transformadoras de la inteligencia artificial en la enseñanza universitaria. Un análisis de recogida de información de carácter cualitativo.	77
DOROTEA DE DIEGO ÁLVAREZ, FRANCISCO RABADÁN PÉREZ, ALBA ROSA ARAUJO ABREU, M ^a NÚRIA VILLALBA VILLALBA Y SERGIO A. BERUMEN	
7. La enseñanza de la pronunciación inglesa a través de Moodle	89
ENRIQUE CÁMARA-ARENAS	
8. El futuro de la innovación docente a través de la interdisciplinariedad en aulas y titulaciones híbridas: el caso de LabCom-IA.	103
ALBA DIEZ-GRACIA, IRIS SÁNCHEZ-SOBRADILLO Y PILAR SÁNCHEZ-GARCÍA	
9. De la viñeta al viaje: motivación del alumnado mediante el aprendizaje basado en proyectos adaptado a sus necesidades	115
JENNIFER GARCÍA CARRIZO	
10. Aprendizaje-servicio basado en la impartición de charlas de divulgación científica sobre genética vegetal por estudiantes universitarios a estudiantes adultos de formación no universitaria.	133
JORGE POVEDA, ÓSCAR SANTAMARÍA Y JORGE MARTÍN-GARCÍA	
11. Estrategias innovadoras en la enseñanza de la filosofía: el caso de los juegos de escape	145
JOSÉ VICENTE HERNÁNDEZ CONDE Y SANDRA MARÍA LÓPEZ VELASCO	
12. El aprendizaje-servicio desde la perspectiva del alumnado: estudio de caso de una experiencia en el Grado en Trabajo Social.	155
JUAN M. ^a PRIETO LOBATO, JAVIER GARCÍA GARCÍA Y ÁLVARO ELICES ACERO	

13. Trabajando la gestión del ruido a través de <i>escape rooms</i>	167
LARA DEL VAL PUENTE, ANA I. TARRERO FERNÁNDEZ, INÉS CALVO OLMOS Y PAULA OLVERA MARÍN	
14. Examinando el impacto del aprendizaje basado en proyectos en las competencias y en la motivación de los estudiantes de Ingeniería	181
MARÍA CONCEPCIÓN RODRÍGUEZ BENAVIDES, ELOÍSA DÍAZ GARRIDO Y MARÍA LUZ MARTÍN PEÑA	
15. Resolución de un caso de asesinato: el uso de la gamificación en la enseñanza de la Química Física . . .	193
IKER LEÓN ONA, ANA MARÍA VELASCO SANZ, VÍCTOR M. RAYÓN RICO E ISABEL PEÑA CALVO	
16. Construyendo el futuro educativo a través de la innovación y formación docente	207
MARÍA JOSÉ LUELMO DEL CASTILLO Y NURIA GARCÍA MANZANARES	
17. El uso de redes sociales como eje para la innovación y la investigación en la formación inicial del futuro profesorado de ciencias sociales	217
MERCEDES DE LA CALLE-CARRACEDO, JOSÉ MARÍA MARTÍNEZ-FERREIRA, JUAN PABLO DE CASTRO-FERNÁNDEZ Y DIEGO MIGUEL-REVILLA	
18. ¿Es posible la innovación universitaria a través de la evaluación? Los sistemas de evaluación formativa y compartida en la formación inicial del profesorado . .	227
MIRIAM MOLINA SORIA Y VÍCTOR MANUEL LÓPEZ-PASTOR	
19. <i>Enhancing classroom dynamics</i> : Socrative como herramienta de aprendizaje en la Educación Superior	237
PEDRO E. MINAYA BARRERA	
20. Aprendizaje colaborativo aplicado: el puzle de Aronson y el taller virtual como herramientas de evaluación formativa	249
DESIRÉ GARCÍA-LÁZARO Y REBECA MARTÍN-NIETO	

Presentación: Puentes al futuro. Nuevas perspectivas sobre innovación en Educación Superior

SUSANA ÁLVAREZ ÁLVAREZ Y RUTH PINEDO GONZÁLEZ
Universidad de Valladolid

Las universidades se enfrentan al deber y al desafío de seguir apostando por la innovación educativa en la Educación Superior. Este compromiso les permite responder de manera efectiva a los desafíos de la sociedad actual marcada por la incertidumbre, la rápida evolución de la tecnología y los cambios socioeconómicos. La innovación en el contexto educativo trasciende la mera incorporación de nuevas tecnologías en el aula; incluye también el desarrollo de metodologías de enseñanza que promuevan un aprendizaje más interactivo, colaborativo y centrado en el estudiante. Mediante estas estrategias, las universidades no solo preparan mejor al estudiantado para los retos del futuro, sino que también fomentan el pensamiento crítico, la creatividad y las habilidades interpersonales. Además, la innovación educativa es fundamental para garantizar la inclusión y el acceso equitativo a la educación de calidad, especialmente en un contexto en el que las brechas sociales y económicas se están ampliando de formas no deseadas. Por último, al asumir un rol de liderazgo en la innovación, las universidades refuerzan su relevancia y contribución a la sociedad, promoviendo el desarrollo sostenible y la construcción de comunidades más informadas, resilientes y cohesionadas.

La nueva Ley Orgánica del Sistema Universitario (LOSU) refleja este compromiso con la promoción de la investigación, la transferencia de conocimiento y la innovación dentro del ámbito universitario. Esta ley establece un marco normativo que no

solo reconoce, sino que también impulsa estos pilares como elementos fundamentales para el desarrollo y la competitividad de las instituciones de Educación Superior. Asimismo, la LOSU fomenta la cultura interdisciplinar e incentiva la internacionalización, lo que amplía las oportunidades para la cooperación en proyectos de innovación y desarrollo, enriquece la calidad educativa y fomenta el intercambio de ideas y soluciones a desafíos globales. En última instancia, esta ley aspira a posicionar a las universidades como motores de progreso social y económico, capaces de adaptarse y responder a las exigencias del siglo XXI, y de preparar a los estudiantes no solo para el mercado laboral actual, sino para ser líderes en la creación de un futuro más sostenible, solidario e inclusivo.

Los cambios tecnológicos y sociales que estamos experimentando ocurren a un ritmo sin precedentes. La innovación educativa es esencial para adaptar los currículos y métodos de enseñanza con el fin de preparar estudiantes competentes no solo para desempeñar una profesión, sino también para adaptarse a las necesidades del mundo laboral y de la sociedad actual. Este enfoque exige una reevaluación constante de lo que se enseña y de cómo se enseña, integrando en los planes formativos habilidades transversales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad, la solidaridad y la inteligencia emocional, que son esenciales en un entorno en rápida evolución. Además, es crucial fomentar en los estudiantes la capacidad de aprendizaje continuo y autónomo para prepararlos para responder a los desafíos actuales, así como para anticiparse y adaptarse a las futuras dinámicas de un mundo cada vez más complejo y globalizado. Somos conscientes de que la ciudadanía debe afrontar numerosos problemas complejos, como el cambio climático, la desigualdad, la polarización social o las pandemias, lo que requiere individuos capaces de pensar críticamente, trabajar en equipo y encontrar soluciones innovadoras. Pero en este desafiante camino, todos tienen que estar incluidos, y la innovación educativa puede facilitar el acceso a la enseñanza superior a estudiantes de diversos orígenes y capacidades mediante el uso de tecnologías educativas y metodologías que se adaptan a las necesidades individuales, promoviendo una educación más equitativa y democrática.

No podemos olvidar que, en una sociedad dominada por la tecnología, la formación en competencias digitales no es opcio-

nal y debe alcanzar a toda la ciudadanía. La innovación educativa puede integrar el uso de tecnologías emergentes para el aprendizaje, reconociendo que estas son herramientas y no fines en sí mismas. Estas tecnologías pueden mejorar el proceso educativo, facilitar la accesibilidad a todo el alumnado y fortalecer su capacidad para lograr una mayor autonomía en su aprendizaje, pero esta integración ha de hacerse de manera crítica y reflexiva, asegurando que la tecnología apoye los objetivos educativos sin reemplazar las interacciones humanas esenciales. Asimismo, es fundamental promover una educación digital que incluya el pensamiento crítico sobre la información y los medios digitales, así como la comprensión de los derechos y responsabilidades en el entorno digital. Al hacerlo, no solo estamos preparando a los estudiantes para el mercado laboral actual, sino que también los equipamos con las habilidades necesarias para ser ciudadanos responsables y participativos en una sociedad digitalmente conectada.

En este marco de referencia surge *Innovar para educar: estrategias para transformar la enseñanza universitaria*, una obra que recopila experiencias y estrategias de innovación de diferentes universidades públicas españolas, que ponen de manifiesto el proceso de renovación que se está experimentando en los últimos años en el ámbito de la enseñanza universitaria. En el primer capítulo, se explora el impacto positivo y la evolución del *flipped learning* en la era digital y de la inteligencia artificial, invirtiendo el modelo tradicional de enseñanza y promoviendo un aprendizaje más profundo mediante actividades prácticas y colaborativas en clase. A continuación, se analiza cómo las herramientas de inteligencia artificial, como ChatGPT, pueden ser utilizadas para crear y personalizar pruebas tipo test adaptadas al nivel de conocimiento de cada estudiante para mejorar, así, el proceso de evaluación. El tercer capítulo, por su parte, explora cómo la enseñanza universitaria del periodismo mediante el modelo de *flipped classroom* permite a los estudiantes desarrollar habilidades prácticas y críticas de manera flexible y autónoma. Asimismo, en la obra se describe una experiencia piloto en la que se utiliza la gamificación para enseñar psicopatología a través de juegos de escape y elementos del universo Batman, facilitando la comprensión y retención de conceptos complejos mediante un enfoque lúdico. Por otra parte, el capítulo quinto presenta una inno-

vadora metodología colaborativa e interdisciplinar para crear una *skill* lúdica educativa para Alexa. Esta iniciativa no solo fomenta la colaboración, sino que también motiva a los estudiantes, de diferentes disciplinas, a desarrollar habilidades tecnológicas y creativas. En el siguiente capítulo se estudia cómo la inteligencia artificial está transformando la enseñanza universitaria y se destacan tanto las oportunidades como los desafíos que presenta esta tecnología en el contexto educativo a partir de un análisis cualitativo. Esta obra, en concreto en el capítulo 7, también aborda el uso de la plataforma Moodle para enseñar la pronunciación de la lengua inglesa, analizando los recursos incluidos en esta plataforma de aprendizaje para esta finalidad concreta. Además, en el capítulo 8, en un caso de estudio sobre LabComIA, se analiza cómo promover la interdisciplinariedad y la enseñanza híbrida para enriquecer el aprendizaje y fomentar la colaboración entre las diferentes áreas de conocimiento.

La motivación del estudiantado mediante el aprendizaje basado en proyectos es otro tema explorado en varios capítulos de la obra, poniendo de manifiesto cómo este enfoque metodológico promueve un aprendizaje más activo y comprometido por parte de los estudiantes. Asimismo, en el capítulo 10 se detalla una experiencia de aprendizaje-servicio donde estudiantes universitarios imparten charlas de divulgación científica sobre genética agrícola, fomentando, así, el aprendizaje autónomo, las competencias comunicativas y el compromiso social de los estudiantes. También desde la perspectiva del aprendizaje-servicio se enfoca el capítulo 12, en que se presenta un estudio de caso sobre el impacto de esta metodología en los estudiantes de Trabajo Social y en el que se recogen los beneficios y retos de este enfoque desde la perspectiva del alumnado. Por otra parte, además del cuarto capítulo ya mencionado, los capítulos 11 y 13 ponen el foco en la gamificación, en concreto en la utilización del *escape room* como estrategia docente innovadora para el desarrollo de competencias en el ámbito de la Filosofía, en un caso, y para la enseñanza de la gestión del ruido, una habilidad importante en diversos contextos profesionales y educativos. También se aborda desde la perspectiva de la gamificación el capítulo 15, en el que se plantea una experiencia concreta para la enseñanza de la Química Física basada en la interactividad y la motivación. En el capítulo 16, por su parte, se discuten diversas estrategias para

construir el futuro educativo mediante la innovación y la formación continua de los docentes y se pone de relieve la importancia de mantenerse actualizados con las nuevas tendencias y tecnologías educativas.

Finalmente, los cuatro últimos capítulos se acercan a la innovación docente desde diferentes dimensiones. En el capítulo 17 se analiza el uso de redes sociales como eje para la innovación y la investigación en la formación inicial del futuro profesorado de Ciencias Sociales; en el capítulo 18, se explora la posibilidad de innovar en la educación universitaria a través de la evaluación formativa y compartida, mostrando cómo estos sistemas pueden mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en las aulas universitarias. Por otra parte, en el penúltimo capítulo se presenta Socrative como una herramienta eficaz para mejorar la dinámica del aula en la Educación Superior, proporcionar retroalimentación en tiempo real y fomentar la participación de los estudiantes. El último capítulo, por su parte, centra su atención en cómo el puzle de Aronson y los talleres virtuales pueden ser utilizados no solo como estrategias para promover el aprendizaje colaborativo y la reflexión crítica entre los estudiantes, sino también como herramientas de evaluación formativa.

En resumen, a través de esta obra, se exploran métodos para integrar tecnologías digitales en el currículo, estrategias para fomentar un aprendizaje más interactivo y participativo y enfoques para desarrollar habilidades críticas y de pensamiento complejo en los estudiantes. Además, a lo largo de sus páginas se destaca la importancia de la colaboración interdisciplinaria y el aprendizaje basado en proyectos para preparar a los estudiantes para los retos del mundo real, enfatizando la necesidad de una educación que no solo transfiera conocimientos, sino que también fomente la innovación, la creatividad y el compromiso social. Este libro emerge como un recurso fundamental para docentes, gestores universitarios y responsables de la creación de políticas educativas que buscan actualizar y mejorar los métodos de enseñanza en el ámbito universitario.

En una universidad pública y moderna la realización de un proyecto o experiencia de innovación es como lanzar una piedra en un estanque tranquilo. Cada experiencia innovadora es una piedra única y, al compartirla, crea ondas que se expanden por todo el estanque: nuestra comunidad educativa. Estas ondas al-

canzan a profesorado, estudiantes y personal de gestión, administración y servicios, inspirándolos y motivándolos a lanzar sus propias piedras. Con esta publicación pretendemos generar esas ondas y amplificarlas de manera que este proceso de cambio y transformación no termine, sino que contribuya a la evolución constante de la Educación Superior. De esta forma, la simple acción de compartir estas experiencias se convierte en el catalizador de un cambio profundo y expansivo, demostrando que incluso el más pequeño acto puede tener un impacto poderoso y duradero. Cada capítulo de este libro es una ventana a las infinitas posibilidades que la innovación educativa ofrece para transformar y enriquecer la enseñanza universitaria. Te invitamos a explorar estos temas no como meros espectadores, sino como cocreadores de un futuro educativo más brillante y prometedor. Atrévete a imaginar, experimentar y transformar. Únete a este viaje.

Índice

Presentación: Puentes al futuro. Nuevas perspectivas sobre innovación en Educación Superior	11
1. Impacto positivo y evolución del <i>flipped learning</i> en la era digital y de la inteligencia artificial	17
1. Introducción	18
2. Metodología	18
3. Resultados y discusión	19
3.1. Áreas de impacto positivo con <i>flipped learning</i> en el aprendizaje en Educación Superior	19
3.1.1. Desarrollo de habilidades autodidactas.	19
3.1.2. Personalización del aprendizaje.	20
3.1.3. Mayor interacción y colaboración	21
3.1.4. Incremento en el rendimiento académico y retención del conocimiento	21
3.1.5. Adaptación a la era digital e inteligencia artificial	21
3.2. <i>Flipped learning</i> avanzado	21
3.2.1. Metodologías adaptadas a las necesidades cambiantes y tecnológicas del <i>flipped learning</i>	21
3.2.2. La integración de la inteligencia artificial en la metodología <i>flipped learning</i>	22
4. Conclusiones	24
5. Bibliografía	25

2. ChatGPT como herramienta de creación de pruebas tipo test en grados universitarios	29
1. Introducción	30
2. Desarrollo metodológico	31
2.1. Diseño de las pruebas	31
2.2. Implementación	32
2.3. Análisis de resultados	33
3. Resultados y discusión	33
4. Conclusiones	36
5. Bibliografía	37
3. La enseñanza universitaria del Periodismo mediante <i>flipped classroom</i>	39
1. Introducción	40
1.1. Estado de la cuestión	40
1.1.1. Ayudando a desarrollar competencias	40
1.1.2. Invirtiendo las fases de la educación	41
1.1.3. Eficacia del modelo <i>flipped classroom</i>	41
1.2. La enseñanza del Periodismo Deportivo y Metodologías de Investigación en Comunicación	42
1.3. Hipótesis y preguntas de investigación	43
2. Método	43
3. Resultados	44
4. Discusión y conclusiones	48
5. Bibliografía	49
4. Gamificación en psicopatología: una experiencia piloto del uso de <i>breakout</i> y el universo Batman para trabajar el análisis de casos de trastornos de la personalidad	51
1. Introducción	52
2. Objetivos	53
3. Diseño e implementación de la práctica innovadora	54
3.1. Metodologías docentes aplicadas	54
3.2. Recursos materiales, tecnológicos humanos y espaciales	55
3.2.1. Recursos materiales	55
3.2.2. Recursos tecnológicos	55
3.3. Desarrollo de la práctica	56
3.3.1. Etapa 1 – Génesis de la actividad y pruebas de evaluación	56

3.3.2. Etapa 2 – Evaluación previa del estudiantado . . .	57
3.3.3. Etapa 3 – Desarrollo de la actividad.	57
3.3.4. Etapa 4 – Evaluación posterior y contrabalanceo	57
3.3.5. Sistemas de evaluación del estudiantado.	59
4. Análisis y evaluación del impacto de la práctica.	59
4.1. Efecto sobre los conocimientos acerca de los trastornos de la personalidad.	60
4.2. Efecto sobre las calificaciones ordinarias de la asignatura.	60
4.3. Efecto sobre la valoración subjetiva de la experiencia .	61
4.4. Efecto sobre las valoraciones de los estudiantes sobre la asignatura.	61
5. Conclusiones	62
6. Bibliografía	63
5. Propuesta de metodología colaborativa e interdisciplinar para crear una <i>skill</i> lúdica educativa para Alexa en la universidad entre grados técnicos y no técnicos	65
1. Introducción	66
2. Propuesta	68
3. Experiencia	69
3.1. Objetivo	69
3.2. Muestra	69
3.3. Procedimiento	70
3.4. Resultados	71
4. Conclusiones	73
5. Bibliografía	74
6. Explorando las dimensiones transformadoras de la inteligencia artificial en la enseñanza universitaria. Un análisis de recogida de información de carácter cualitativo	77
1. Introducción	78
2. Metodología	79
3. Efectos de la IA en la Educación Superior.	80
3.1. Ventajas y peligros de la IA	80
3.1.1. Ventajas	80
3.1.2. Peligros.	81
3.2. Efectos sobre el profesorado y las metodologías docentes.	82

3.3. Efectos sobre el alumnado	84
4. Conclusiones	85
5. Bibliografía	86
7. La enseñanza de la pronunciación inglesa a través de Moodle	89
1. Introducción	89
2. Requerimientos	91
3. El audio-modelo	91
4. El audio-respuesta	95
5. La dinámica de laboratorio	96
6. La transcripción fonética	98
7. Conclusiones	100
8. Bibliografía	101
8. El futuro de la innovación docente a través de la interdisciplinariedad en aulas y titulaciones híbridas: el caso de LabCom-IA	103
1. Introducción: la innovación docente interdisciplinar en las aulas de Periodismo y Telecomunicación	104
2. Preguntas y objetivos de investigación	105
3. Resultados	107
3.1. Experimentación tecnológica a partir de objetos de aprendizaje: desarrollo de la <i>app</i> UVaNow.	107
3.2. Impulso de la formación permanente interdisciplinar	108
3.3. Impulso de la actividad investigadora de docentes y estudiantes	109
4. Conclusiones y generalización de la experiencia	110
5. Bibliografía	111
9. De la viñeta al viaje: motivación del alumnado mediante el aprendizaje basado en proyectos adaptado a sus necesidades	115
1. Introducción	116
2. Objetivos	116
3. Diseño de la práctica	117
3.1. Metodología	118
3.2. Desarrollo de la práctica	119
3.2.1. Fase 1: cambio climático y cómics	119
3.2.2. Fase 2: cuadernos de viaje	121
4. Evaluación del impacto	125

5. Conclusiones	129
6. Bibliografía	130
10. Aprendizaje-servicio basado en la impartición de charlas de divulgación científica sobre genética vegetal por estudiantes universitarios a estudiantes adultos de formación no universitaria	133
1. Introducción	134
2. Objetivos	136
3. Metodología	136
3.1. Muestra	136
3.2. Método, instrumentos y procedimiento	137
3.3. Análisis estadístico	137
4. Resultados	137
5. Discusión	140
6. Conclusiones	142
7. Agradecimientos	142
8. Bibliografía	143
11. Estrategias innovadoras en la enseñanza de la filosofía: el caso de los juegos de escape	145
1. Introducción	146
2. Contexto y justificación	146
3. Juegos de escape en la educación universitaria	147
3.1. ¿Qué es un juego de escape?	147
3.2. Juegos de escape educativos	147
3.3. Desarrollo de capacidades transversales	148
3.4. La importancia de la narrativa	148
4. Diseño de juegos de escape para el Grado en Filosofía	149
4.1. Juego de escape para Filosofía del Lenguaje	149
4.2. Juego de escape para Lógica	150
5. Resultados	151
6. Conclusiones	153
7. Bibliografía	154
12. El aprendizaje-servicio desde la perspectiva del alumnado: estudio de caso de una experiencia en el Grado en Trabajo Social	155
1. Introducción	156
2. Metodología	157
2.1. Contexto	157

2.2. Método y técnicas	158
2.3. Trabajo de campo y análisis de datos.	158
3. Resultados.	159
4. Consideraciones finales	163
5. Ética de la investigación	164
6. Agradecimientos	164
7. Bibliografía	164
13. Trabajando la gestión del ruido a través de <i>escape rooms</i>	167
1. Introducción	168
2. <i>Escape room</i> educativo	169
3. Pasos en el diseño de un <i>escape room</i> educativo	170
4. Características generales de los <i>escape rooms</i> diseñados.	171
5. Diseño de un <i>escape room</i> virtual basado en la gestión del ruido industrial.	172
6. Diseño de un <i>escape room</i> basado en la gestión del ruido ambiental	174
7. Evaluación de las actividades	176
8. Conclusiones	179
9. Bibliografía	180
14. Examinando el impacto del aprendizaje basado en proyectos en las competencias y en la motivación de los estudiantes de Ingeniería	181
1. Introducción	182
2. Caracterización de la experiencia de innovación educativa	183
2.1. Contexto	183
2.2. Objetivos	184
2.3. Público objetivo.	185
2.4. Actividades y técnicas.	185
3. Resultados.	186
4. Conclusiones	189
5. Bibliografía	190
15. Resolución de un caso de asesinato: el uso de la gamificación en la enseñanza de la Química Física	193
1. Introducción	194
2. Experiencia	196
2.1. Descripción del contexto y de los participantes	196
2.2. Descripción de la gamificación realizada.	196
3. Resultados y discusión	197

4. Conclusiones	204
5. Agradecimientos	204
6. Bibliografía	204
16. Construyendo el futuro educativo a través de la innovación y la formación docente.	207
1. Introducción	208
2. Metodología	210
2.1. Participantes.	211
2.2. Instrumento	211
2.3 Análisis de resultados	212
3. Discusión y conclusiones	214
4. Bibliografía	215
17. El uso de redes sociales como eje para la innovación y la investigación en la formación inicial del futuro profesorado de ciencias sociales	217
1. Introducción y marco teórico	218
2. Un proyecto de innovación para la formación del profesorado.	219
3. Herramientas técnicas e implementación del proyecto	220
3.1. MSocial: una herramienta para la monitorización de redes sociales	220
3.2. Participantes en el proyecto e implementación	220
4. Avances en la investigación sobre innovación con redes sociales	221
4.1. Desarrollo e implementación de instrumentos de investigación	221
4.2. Resultados sobre la implicación e interacción del profesorado en formación	222
4.3. Las redes como apoyo para la formación para la enseñanza de las ciencias sociales	222
4.4. Análisis del desarrollo profesional docente y percepción de la utilidad de las redes sociales	223
5. Conclusiones y líneas de futuro	224
6. Bibliografía	225
18. ¿Es posible la innovación universitaria a través de la evaluación? Los sistemas de evaluación formativa y compartida en la formación inicial del profesorado.	227
1. Introducción	228

2. Ejemplo de un sistema de evaluación formativa y compartida en la formación inicial del profesorado de Educación Infantil	229
2.1. Proceso de evaluación formativa y compartida a lo largo de la asignatura	231
2.2. Instrumentos de obtención de datos	232
3. Resultados	233
4. Conclusiones	234
5. Bibliografía	235
19. <i>Enhancing classroom dynamics</i> : Socrative como herramienta de aprendizaje en la Educación Superior . .	237
1. Introducción	238
2. Objetivos	238
3. Marco teórico	239
4. Enfoque metodológico	240
5. Proceso de implementación	241
6. Evaluación de resultados	242
7. Conclusiones	244
8. Bibliografía	245
20. Aprendizaje colaborativo aplicado: el puzle de Aronson y el taller virtual como herramientas de evaluación formativa	249
1. Introducción	250
2. Contexto	251
2.1. Herramientas de aprendizaje	251
2.1.1. Puzle de Aronson	251
2.1.2. Taller virtual	251
2.2. Evaluación formativa como base para el aprendizaje significativo	252
3. Diseño de la investigación	253
3.1. Objetivos y preguntas de investigación	253
3.2. Participantes	253
3.3. Instrumentos de recogida de información	253
4. Resultados	254
4.1. Participación y calificaciones obtenidas en el taller virtual	254
4.2. Actitud hacia el aprendizaje	257
5. Conclusiones	259
6. Bibliografía	259

**Si desea más información
o adquirir el libro
diríjase a:**

www.octaedro.com

Innovar para educar

Estrategias para transformar la enseñanza universitaria

Las universidades afrontan el desafío de apostar por la innovación educativa para responder a los cambios socioeconómicos y tecnológicos. Este monográfico es una guía esencial para docentes y gestores universitarios que buscan actualizar y mejorar sus métodos de enseñanza.

La obra explora cómo las instituciones pueden preparar al alumnado para un mundo en constante evolución, promoviendo un aprendizaje interactivo, colaborativo y centrado en el estudiante. Los diferentes capítulos que integran el volumen cubren diversos enfoques y estrategias metodológicas, desde el *flipped learning* y la gamificación hasta el uso de inteligencia artificial y plataformas digitales como Moodle. Además, cada capítulo está fundamentado en evidencias, ya que en todos ellos se presentan investigaciones y estudios de caso que demuestran los beneficios concretos y medibles de las innovaciones implementadas en el ámbito universitario.

También se subraya la importancia de la inclusión y el acceso equitativo a una educación de calidad, fomentando habilidades críticas y creativas necesarias en el siglo XXI. Además, se analizan enfoques como el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje-servicio, que motivan a los estudiantes y desarrollan su compromiso social.

Este libro ofrece estrategias para integrar tecnologías digitales en el currículo y destaca la necesidad de una formación continua de los docentes. Al compartir experiencias innovadoras, se pretende inspirar a toda la comunidad educativa a ser parte activa en la transformación de la enseñanza universitaria.

Esperamos que cada uno de estos capítulos ayude al profesorado a orientar a sus estudiantes en su proceso de aprendizaje.

Susana Álvarez Álvarez. Doctora en Traducción e Interpretación por la Universidad de Valladolid (UVa) y docente en la Facultad de Traducción e Interpretación de la UVa desde 2006. Ha coordinado numerosos proyectos de innovación educativa sobre herramientas de evaluación, así como proyectos para la planificación y diseño de MOOC y cursos virtuales. Por esta última temática recibió uno de los accésits del Premio Innovación Educativa del Consejo Social de la UVa en 2016. Este mismo galardón le fue otorgado en 2018 por un proyecto sobre el desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes para mejorar su empleabilidad. Fue directora del Centro VirtUVa (Centro de Enseñanza Online, Formación e Innovación Docente de la UVa) desde septiembre de 2020 hasta abril de 2022, fecha en la que fue nombrada vicerrectora de Innovación Docente y Transformación Digital.

Ruth Pinedo González. Doctora en Psicología por la Universidad de Salamanca (2008) y profesora en el área de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Universidad de Valladolid. Coordina el GID #PensarTIC «Enseñar a pensar para aprender a aprender a través de las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento», que tuvo su origen en el año 2016, calificado como Excelente y galardonado con el primer premio de Innovación Educativa 2020 del Consejo Social de la Universidad de Valladolid. En la actualidad es directora del Centro de Enseñanza Online, Formación e Innovación Docente de la Universidad de Valladolid (Centro VirtUVa). Cuenta con numerosas publicaciones y participaciones en congresos internacionales relacionados con la innovación educativa en Educación Superior.

