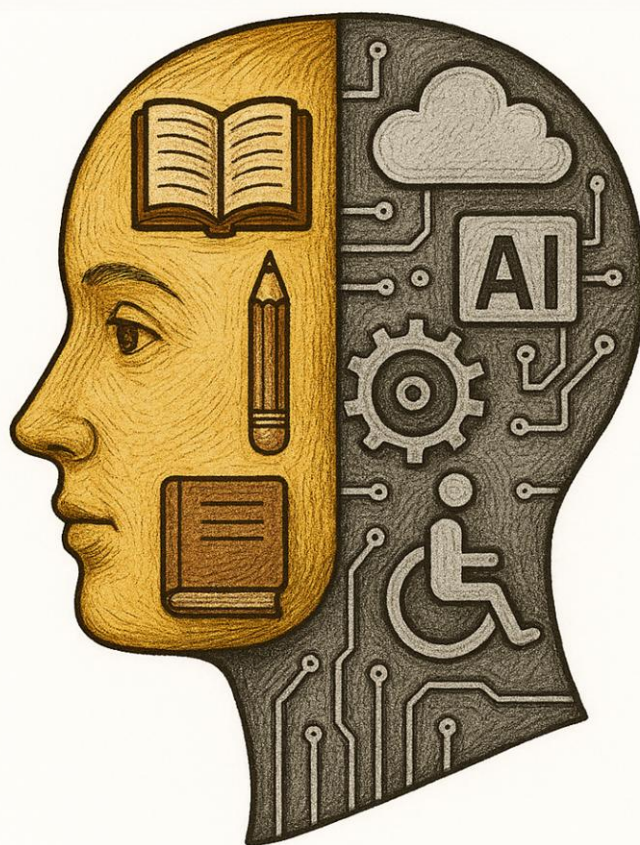


Innovación Educativa e Inclusión Digital

Fundamentos, Prácticas y Perspectivas
Contemporáneas



Editores

Antonio Palacios-Rodríguez

Radhames Mejía

Eloísa Marrero-Sera

Ivanovvna Cruz-Pichardo

Dykinson, S.L.

“Innovación Educativa e Inclusión Digital: Fundamentos, Prácticas y Perspectivas Contemporáneas”

Editores

Antonio Palacios-Rodríguez

Radhames Mejía

Eloísa Marrero-Sera

Ivanovna Cruz-Pichardo

**Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, PUCMM
Universidad de Sevilla**

**Esta obra está bajo una licencia
Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional**



© Los autores

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid
Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69
e-mail: info@dykinson.com
<http://www.dykinson.es>
<http://www.dykinson.com>

ISBN: 979-13-7047-139-2

Maquetación:

Realizada por los autores

Colección “Visiones de la tecnología educativa desde España e Iberoamérica”

Directores

Julio Cabero Almenara (Universidad de Sevilla)
M. Paz Prendes Espinosa (Universidad de Murcia)
Julio Ruiz Palmero (Universidad de Málaga)

Comité editorial

Adolfina Pérez i Garcías (Universidad de las Islas Baleares–España)	Jordí Adell Segura (Universitat Jaume I-España)
Alberto Eli Patiño Rivera (Pontificia Universidad Católica del Perú–Perú)	José María Ferenández Batanero (Universidad de Sevilla-España)
Ana María Ortiz Colón (Universidad de Jaén–España)	Juan Manuel Trujillo Torres (Universidad de Granada-España)
Ángel Puentes Puente (Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra– R. Dominicana)	Juan Silva Quiroz (Universidad de Santiago de Chile–Chile)
Antonio Bartolomé Pina (Universitat de Barcelona-España)	Julio Barroso Osuna (Universidad de Sevilla–España)
Beatriz Cebreiro López (Universidad de Santiago de Compostela–España)	Luisa María Torres Barzábal (Universidad Pablo Olavide – España)
Carlos Castaño Garrido (Universidad del País Vasco-España)	Manuel Cebrián de la Cerna (Universidad de Málaga–España)
Carmen Llorente Cejudo (Universidad de Sevilla–España)	Manuel Serrano Hidalgo (Universidad de Sevilla–España)
Fernando Leal Ríos (Universidad Autónoma de Tamaulipas–México)	Margarida Lucas (Universidad de Aveiro–Portugal)
Inmaculada Aznar Díaz (Universidad de Granada-España)	Marta Lucía Orellana (Universidad Autónoma de Bucaramanga–Colombia)
Isabel Gutiérrez Porlán (Universidad de Murcia–España)	Mercé Gisbert Cervera (Universidad Rovira y Virgili–España)
Ivanovna M. Cruz Pichardo (Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra– R. Dominicana)	Rosabel Roig Vila (Universidad de Alicante–España)
Jackson Colares da Silva (Universidad del Amazonas– Brasil)	Eloísa Marrero-Sera (Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña– R. Dominicana)
Jesús Salinas Ibáñez (Universidad de las Islas Baleares–España)	Katusca Manzur Herra (Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra– R. Dominicana)

La colección “Visiones de la Tecnología Educativa desde España y Latinoamérica”, está impulsada por el Grupo de Investigación Didáctica” de la Universidad de Sevilla, la asociación “EDUTECH” y el “Instituto Andaluz e Investigación en Tecnología Educativa”. La finalidad de esta colección es contribuir a la divulgación de los hallazgos, reflexiones y prácticas que se están desarrollando en el contexto educativo iberoamericano sobre la Tecnología Educativa y el uso de las tecnologías emergentes, así como sus aplicaciones y potencial en la formación.

ÍNDICE

PRÓLOGO	10
CAPÍTULO 1	
ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN PARENTAL DE LOS RIESGOS POR EL USO ABUSIVO DE DISPOSITIVOS MÓVILES EN MENORES	14
CAPÍTULO 2	
APLICAR EL MÉTODO SINGAPUR Y LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN EL APRENDIZAJE Y ANÁLISIS DE LAS MATEMÁTICAS EN EL DESARROLLO EDUCATIVO EN REPÚBLICA DOMINICANA	25
CAPÍTULO 3	
ARTIVISM AS TOOL FOR DETECTING AND ADDRESSING EATING DESORDERS (ED) IN HIGH SCHOOL STUDENTS.....	40
CAPÍTULO 4	
BIOKENKOU – BIOTECNOLOGÍA APLICADA A LA NUTRICIÓN CUIDADO DE ANIMALES DE COMPAÑÍA VIRTUALES.....	59
CAPÍTULO 5	
BREAKOUT DIGITAL Y PENSAMIENTO CRÍTICO: HERRAMIENTAS LÚDICAS PARA LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO.....	63
CAPÍTULO 6	
EL CATALÁN COMO LENGUA ADICIONAL: ANÁLISIS DE CORPUS, PROPUESTAS PEDAGÓGICAS CON VALIDEZ ECOLÓGICA Y EMANCIPACIÓN DIGITAL DEL PROFESORADO	75
CAPÍTULO 7	
CATEGORIZACIÓN DE ESTRATEGIAS DE PERSONALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE EN EL AULA DE PRIMARIA	91
CAPÍTULO 8	
EL CODISEÑO DE JUEGOS COMO RECURSO PEDAGÓGICO PARA ABORDAR LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO	107
CAPÍTULO 9	
COEFICIENTE COMPETENCIA EXPERTA Y MÉTODO DELPHI PARA VALIDAR INSTRUMENTO SOBRE USO RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS EN EDUCACIÓN SUPERIOR EN REPÚBLICA DOMINICANA	119
CAPÍTULO 10	
DESIGN AND IMPLEMENTATION OF AN EDUCATIONAL GAME IN VIRTUAL BUSINESS ADMINISTRATION COURSES	135
CAPÍTULO 11	
DEVELOPMENT OF COMPUTATIONAL THINKING SKILLS TO IMPROVE THE LEARNING OF PROGRAMMING LANGUAGES IN VOCATIONAL EDUCATION	149

CAPÍTULO 12	
DISEÑO DIDÁCTICO ACCESIBLE: ECOSISTEMAS TIC-TAC PARA ALUMNADO CON DISCAPACIDAD VISUAL. DISEÑO DE UNA PROPUESTA DIDÁCTICA	164
CAPÍTULO 13	
DISEÑO, PRODUCCIÓN Y EVALUACIÓN DE OBJETOS DE APRENDIZAJE EN FORMATO GIGAPIXEL PARA LA FORMACIÓN EN ARQUITECTURA Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARTÍSTICO	178
CAPÍTULO 14	
DOCENTES EN (RE)CONSTRUCCIÓN: FORMACIÓN INICIAL PARA EL ECOSISTEMA EDUCATIVO DIGITAL	192
CAPÍTULO 15	
EDICSA: ENTORNO DIGITAL INTERACTIVO PARA LA CREACIÓN DE SITUACIONES DE APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE	203
CAPÍTULO 16	
EILIK COMO RECURSO DE ROBÓTICA SOCIAL EN EDUCACIÓN INCLUSIVA: APLICACIONES Y EVIDENCIAS EN ALUMNADO CON TEA.....	213
CAPÍTULO 17	
ENTRE EXPECTATIVAS Y TEMORES: FAMILIAS FRENTE AL USO DE IA CON ALUMNOS CON TEA	226
CAPÍTULO 18	
ESTILOS DE SUPERVISIÓN FAMILIAR DEL USO DE LA TECNOLOGÍA MÓVIL EN LA INFANCIA.....	238
CAPÍTULO 19	
ESTUDIANTES CON TEA EN LA UNIVERSIDAD: BARRERAS Y ESTRATEGIAS QUE FAVORECEN SU INCLUSIÓN	254
CAPÍTULO 20	
FORMACIÓN PROFESIONAL Y CIUDADANÍA ACTIVA: UN PROYECTO DE APRENDIZAJE-SERVICIO PARA LA PREPARACIÓN ANTE EMERGENCIAS	266
CAPÍTULO 21	
GAMIFICANDO EL AULA ONLINE: RESULTADOS DESDE GameEdOn	277
CAPÍTULO 22	
GAMIFICANDO EL TRATAMIENTO DE LA CONDUCTA SIMBÓLICA Y FAVORECIENDO LA LECTURA RECOMBINATIVA GENERALIZADA EN NIÑOS AUTISTAS	296
CAPÍTULO 23	
LA IMPORTANCIA DEL CONOCIMIENTO DE LAS TIC ANTE LA DIVERSIDAD.....	312
CAPÍTULO 24	
INNOVACIÓN CON PROPÓSITO: EL ECOSISTEMA TECNOPEDAGÓGICO DEL CESA COMO MODELO DE TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA	321
CAPÍTULO 25	
INNOVACIÓN DOCENTE EN QUÍMICA ORGÁNICA: USO DE HERRAMIENTAS DE IA POR ALUMNADO UNIVERSITARIO STEM DE PRIMER CURSO	332

CAPÍTULO 26	
INTEGRACIÓN DE VISIÓN ARTIFICIAL EN EXPERIENCIAS EDUCATIVAS DE LA INDUSTRIA 4.0	344
CAPÍTULO 27	
INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SOPORTE A DOCENTES DE EDUCACIÓN ESPECIAL: ANÁLISIS DE CHATBOTS EN LA PERSONALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE DE INFANTES CON TEA EN EDUCACIÓN PRIMARIA	355
CAPÍTULO 28	
INTERACCIÓN ENTRE RECURSO TECNOLÓGICO Y NIVEL COGNITIVO EN EL RENDIMIENTO TEMPORAL DE NIÑOS CON TEA	370
CAPÍTULO 29	
MEDICIÓN DE VARIABLES FÍSICAS CON HERRAMIENTAS IOT APLICABLE A DOCENCIA	385
CAPÍTULO 30	
MEDICIÓN DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA: INDICADORES PARA EVALUAR EL IMPACTO PEDAGÓGICO	400
CAPÍTULO 31	
MEJORA DE LA COOPERACIÓN Y PREDICCIÓN TEMPRANA DE RENDIMIENTO EN TRABAJOS EN EQUIPO DE INGENIERÍA MEDIANTE INDICADORES OBJETIVOS	413
CAPÍTULO 32	
METACOGNICIÓN ASISTIDA POR IA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA LECTO-ESCRITURA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR DOMINICANA	437
CAPÍTULO 33	
INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA: PRÁCTICAS DOCENTES, BRECHAS Y GOBERNANZA ÉTICA.....	450
CAPÍTULO 34	
TECNOLOGÍA E INCLUSIÓN EDUCATIVA: UN ESTUDIO DE CASOS EN CONTEXTOS DIVERSOS	466
CAPÍTULO 35	
TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN LA RURALIDAD MULTIGRADO: ANÁLISIS COMPARADO DE MODELOS EN AMÉRICA LATINA Y EL CASO COLOMBIANO	480
CAPÍTULO 36	
TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS DIGITALES Y ESTUDIANTES CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA: ¿QUÉ OPINAN LOS FUTUROS DOCENTES?	495
CAPÍTULO 37	
NUEVOS RETOS ORGANIZATIVOS DE LA UNIVERSIDAD PARA FACILITAR LA INCORPORACIÓN DE LA IA COMO INSTRUMENTO DE RUPTURA DE LAS BRECHAS Y LA VULNERABILIDAD SOCIAL: UNIVERSIDADES 4.0 ENGAGED.....	506
CAPÍTULO 38	
UN NUEVO ENTORNO VIRTUAL E INTERCULTURAL FRANCO-ESPAÑOL: EL MUSEO “LA CRÈME DE LA CRÈME”	519

CAPÍTULO 39

USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA PERSONALIZACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE538

CAPÍTULO 40

INNOVACIÓN DOCENTE EN LA COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS:
IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍAS DE ROL-PLAY Y SIMULACIÓN DIGITAL
BASADA EN EL SISTEMA GOM550

CAPÍTULO 41

PROPUESTA DIDÁCTICA PARA DISEÑAR UNA APLICACIÓN BASADA EN LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL QUE MEJORE LA INCLUSIÓN DIGITAL560

CAPÍTULO 21

GAMIFICANDO EL AULA ONLINE: RESULTADOS DESDE GameEdOn

Lucía Amorós-Poveda

lucia.amorospoveda@unir.net

<https://orcid.org/0000-0001-8207-9864>

Universidad Internacional de La Rioja (España)

Laura Carlota Fernández García

lauracarlota.fernandez@unir.net

<https://orcid.org/0000-0002-9822-1893>

Universidad Internacional de La Rioja (España)

Elisabet Chorro Calderón

elisabet.chorro@unir.net

<https://orcid.org/0000-0002-0722-482X>

Universidad Internacional de La Rioja (España)

RESUMEN

El proyecto *GamEdOn* investiga los efectos de la gamificación en la educación universitaria en línea, analizando su impacto en la satisfacción estudiantil. Para ello se asume la necesidad de clarificar el concepto de gamificación y su rol como estrategia didáctica dentro del currículo. Se aplica un diseño de investigación mixto, exploratorio y descriptivo, con una muestra no probabilística de n=278 estudiantes del Máster en Docencia Superior Universitaria de la UNIR. La investigación se desarrolla en dos fases: un estudio de caso inicial y un análisis cualitativo-cuantitativo apoyado en grupos focales, observación participante, analíticas de aprendizaje y herramientas de inteligencia artificial (ChatGPT, Gemini y NotebookLM). Se identificaron 10 categorías y 38 indicadores que describen las dinámicas gamificadas, destacando el uso de plataformas como Mentimeter, Educaplay y Gimkit. Los resultados revelan también que la gamificación no mejora directamente el rendimiento académico, pero sí fortalece la participación e implicación del alumnado. Como conclusión, la experiencia confirma que el diseño gamificado genera un ambiente virtual más interactivo y motivador, aunque requiere superar barreras técnicas y comunicativas. Se propone ampliar la integración de experiencias gamificadas y reforzar la explicación de las mecánicas de juego para consolidar su valor pedagógico y equitativo en la educación a distancia.

1. INTRODUCCIÓN²

GamEdOn es un proyecto de investigación que busca caracterizar los elementos de gamificación utilizados en la universidad en línea y evaluar su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

² Este trabajo ha sido financiado con cargo al proyecto de investigación GamEdOn con referencia PP-2023-06 concedido en la convocatoria de Proyectos Propios de Investigación UNIR 2023.

El estudio se ha implementado en la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR) por el grupo de investigación de Tecnología Educativa y Experiencias Lúdicas (TEEL). Desde aquí, el interés recae en el juego como evidencia de un cambio en la forma de prepararse, aprender, cuidar o gestionar impactando en el futuro laboral y/o personal (Ramírez, 2020, p. 25). Desde siempre, lo lúdico ha cobrado importancia como herramienta didáctica (Educause, 2011; Foncubierta y Rodríguez, 2014).

Game, en inglés, significa juego (play, game) así como diversión o pasatiempo. En español, jugar, del latín *iocari*, implica realizar algo y hacerlo alegremente con el fin de divertirse o entretenerse. Para Landreth (2018) el juego forma parte del proceso de aprendizaje, donde la actividad lúdica, basada en la experimentación con el entorno, aparece espontáneamente (Negre y Carrión, 2020). Asumiendo la naturaleza del *homo ludens* (Huizinga, 1938/2007) el juego es inherente a la construcción cultural de una sociedad (García-Tudela y Montiel, 2021, p. 67).

1.2. Gamificación en contextos universitarios

En contextos digitales universitarios a nivel macro, el proyecto *Just Press Play* (JPP) usa la gamificación para generar sentido de comunidad universitaria (Martínez et al., 2012, pp. 9-13). Respecto a sistemas de gestión de aprendizaje, la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (Chile) atiende a la gamificación dentro de la plataforma Moodle (Reyes, 2018, pp. 9-15). Las universidades de Lipscomb y Michigan State (EEUU) utilizaron las secciones de Google Forms para crear habitaciones de escape (escape room) (Vergne et al., 2020) y la Universidad de Alicante (España) para aumentar la motivación e implicación del alumnado consiguiendo un alto nivel de satisfacción (Perales et al., 2020). Respecto a la docencia universitaria a distancia los trabajos de Chorro y Ortega-Ruipérez (2020), Zafra et al. (2024), Amorós-Poveda (2025), Tomaylla y Mamani (2024) aportan experiencias y procesos con resultados prometedores. Pegalajar (2021), García Fernández y Escribano (2023) evidencian experiencias de innovación docente. En la formación inicial docente, Chorro et al. (2022), Cuartero y Chorro (2022) y Pérez García et al. (2024) utilizan entornos académicos gamificados. Incidiendo en la narrativa del juego *Schooling* (Edo-Agustín, 2024), AMONG-US (Flores, 2024), Fishtopia (Sharmin y Chow, 2024) o Gimkit (Avşar et al., 2023) han sido atendidos. El impacto positivo en el rendimiento académico, la motivación y la participación es objeto de investigaciones fecundas (Chorro et al., 2022; Chorro et al., 2023; Gutiérrez-Marín,

2021; López López et al., 2023; Páez-Quinde et al., 2022) así como el interés por la satisfacción (Gutiérrez-Marín, 2021) en áreas como la fraseología (Alcaide-Martínez, 2023).

No obstante, mientras que las experiencias no han dejado de cesar, cuando se trata la gamificación en la enseñanza universitaria en línea se presentan al menos tres necesidades que merecen ser consideradas.

En primer lugar, aunque el impacto en el aprendizaje queda evidenciado, las herramientas de gamificación ni son representativas en el sector ni tampoco lo apoya (Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento, DEV, 2024, p. 31, 49-50). La segunda necesidad es su marco conceptual ya que cuando se habla de gamificación se está tratando con un término dúctil y maleable (Foncubierta y Rodríguez, 2014) que precisa de un marco conceptual claro ante términos como gamificación y ludificación (López Benítez, 2021, p. 10). A lo anterior se une su carácter polisémico con términos como *gamestorming* (Gray et al., 2012/2019), *gameducation*, *gamification based-learning*, ludificación educativa, instruccional (Torres-Toukoumidis et al., 2018) o microgamificación (Perales et al., 2020). Deterding et al. (2011) concluyen que el término más aceptado por la comunidad científica es “diseño gamificado”, que puede llevarse a cabo con o sin hacer uso de la tecnología digital (Foncubierta y Rodríguez, 2014; García-Tudela y Prendes, 2021, p. 105). La tercera necesidad subyace ante la falta de claridad como componente curricular (Tabla 1). La gamificación se considera un recurso (Foncubierta y Rodríguez, 2014, p. 2), una técnica para el aprendizaje (Reyes, 2018), una metodología (GarcíaTudela y Prendes, 2021; García Tudela y Montiel, 2021; Pérez García et al., 2024; Prieto, 2024), una acción (Ramírez, 2020, p. 25) o una estrategia (López Benítez, 2021; Usán y Salavera, 2020) ya sea metodológica (Batlle y González Argüello, 2024), ya sea didáctica (Chorro y Ortega-Ruipérez, 2020; Pegalajar, 2021) vinculándolo a la simulación (Kapp et al., 2014) o al proceso (Negre y Carrión, 2020, pp. 25-26). También se asumen los sucesivos adjetivos de naturaleza pedagógica como por ejemplo gamificación educativa (Negre y Carrión, 2020, pp. 31; Usán y Salavera, 2020, pp. 13), gamificación del aprendizaje (López Benítez, 2020, pp. 116), pseudo-gamificación (Chorro y Ortega-Ruipérez, 2020), aprendizaje basado en juegos (ABJ) (García Tudela y Montiel, 2021; Negre y Carrión, 2020, pp. 30-31; Torres-Toukoumidis et al., 2018) o gamificación como proceso orientado al aprendizaje (Usán y Salavera, 2020, p. 13).

Tabla 1

Gamificación. Polisemia en el término desde su didáctica

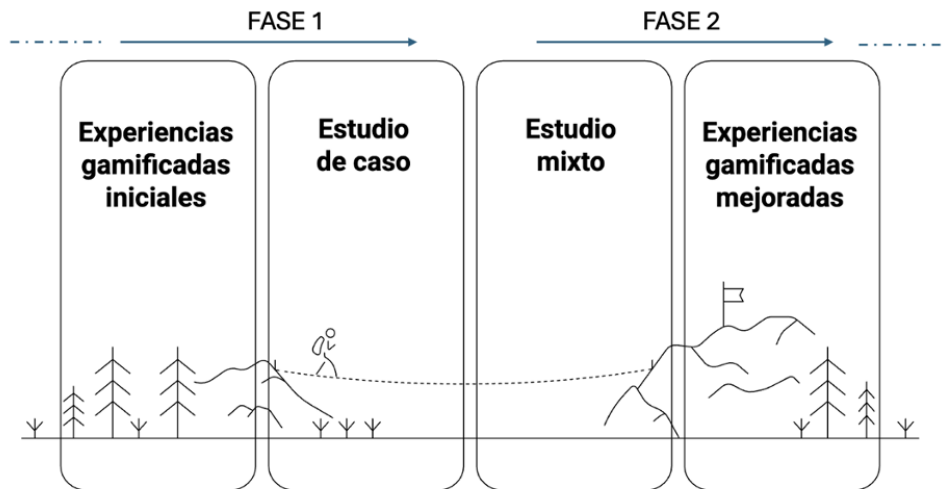
Término	Autores	Características
Gamif	López Benito (2020)	Modo de aprendizaje: Estrategia Introduce juegos y diversión en entornos profesionales educativos: Experiencia, vivencia positiva Finalidades: Mejorar resultados en niveles como: - Adquisición de conocimientos - Implicación - Compromiso - Perfeccionamiento de destrezas
Gamif educat	Negreira Carral (2020)	Estrategia Objetivos: (1) mejorar la experiencia de aprendizaje y motivación del alumnado
	Usáizola Sala (2021)	Descripción: - Diseño e implementación de estrategias de aprendizaje nuevas - Proceso con métodos de enseñanza basados en: - Implicar al estudiante - Abrir, flexibilizar al profesor
Gamif	López Benito (2020)	Juego: componente lúdico en entornos formales
Apren basadc juegos	Negreira Carral (2020)	Juego como herramienta para trabajar el currículo Docente: diseña la organización del aula hacia un currículo

2. MÉTODO

Este estudio emplea una metodología de investigación mixta cualitativa-cuantitativa (Estanyol et al., 2013, pp. 112-116) de carácter exploratorio (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 91-92) y descriptivo (Gutiérrez-Marín, 2021). Se trabaja con una muestra estudiantil no probabilística y por conveniencia de n=278 donde docente e investigadora son la misma persona. El estudiantado se agrupa en tres promociones de Máster, distribuidos en ocho grupos en la asignatura *Modelos pedagógicos y currículo en Educación Superior* (Máster en Docencia Superior Universitaria, <https://lc.cx/qmQrh8>). La asignatura cuenta con 6 ECTS y es de carácter obligatorio. El estudio asume dos objetivos generales, que son, determinar el impacto de las gamificaciones incidiendo en la satisfacción apuntando al rendimiento académico (objetivo general 1, OG1) y crear experiencias gamificadas mejoradas comprobando su impacto en los elementos de gamificación (OG2). Para ello se trabaja en dos fases (Figura 1). La Fase 1 consiste en un estudio de caso (primera promoción de experiencias gamificadas) y la Fase 2 en un estudio mixto cualitativo-cuantitativo exploratorio.

Figura 1

Fases de investigación – Implementación de experiencias gamificadas



Las **técnicas cualitativas** incluyen el grupo focal, la observación participante y en grabación, análisis documental y narrativo, uso de herramientas visuales (Canva, matrices), LLMs o modelos de lenguaje amplio (Chew et al., 2023) como ChatGPT y Gemini, el asistente de IA NotebookLM y la revisión de literatura. Desde tres memorandos, empleando los LLMs, resultaron 10 categorías con 38 indicadores. Las **técnicas cuantitativas** se centraron en las variables de rendimiento académico, satisfacción y participación estudiantil, utilizando analíticas de aprendizaje, estadística descriptiva y datos desde Numbers. Se obtiene un reporte de investigación final, ocho documentos de trabajo, cinco informes de proceso, tres memorandos y dos guías de transferencia (Chorro et al., 2025) disponibles aquí <https://doi.org/qcht>.

3. ANÁLISIS Y RESULTADOS

3.1. Análisis cualitativo y resultados

El análisis centrado en tres promociones de máster (PER 9133, PER 11250 y PER 11598) en la asignatura evidencia un interés en el marco conceptual del término "gamificación" enfatizando la distinción entre este y los términos "actividades" y "experiencias" lúdicas". Del proceso de enseñanza-aprendizaje bajo diseño gamificado se obtienen (Tabla 2) las categorías (1) actividad con dos indicadores, (2) herramientas-actividades con ocho, (3) desafíos con tres indicadores, (4) motivación y participación con tres, (5) barreras con tres, (6) percepción docente con tres, (7) herramientas-aplicaciones con seis, (8) objetivos pedagógicos con cuatro, (9) metodología con dos y (10) observaciones con cuatro indicadores.

En los memorandos se advierte el uso de diversas plataformas y actividades, donde la interactividad, el ambiente de aula confortable y la participación estudiantil son elementos destacados.

Tabla 2

Categorías de gamificación basadas en iteraciones. Fuente: Chat GPT y Gemini con revisión humana

Nº	Categoría	Indicadores
Para Gemini. Iteración 1, día 20 de julio de 2025		
1	Gamificación y actividades lúdicas	1 Diferenciación conceptual 2 Interactividad y participación estudiantil
2	Herramientas y actividades específicas	3 Mentimeter. 4 Google Docs. 5 Códigos QR. 6 REFODIGE (realidad mixta). 7 Padlet. 8 Jamboard. 9 Educaplay (juegos: Sí o no, Alphabet, VideoQuiz, Froggi Jumps, Adivinanza-Descubre el mensaje oculto, Sopa de palabras) 10 Gimkit (juegos: Fishtopia, Infinity Mode, Don't Look Down)
3	Desafíos y propuestas de mejora	11 Herramientas integradas en el aula virtual 12 Explicación previa de los juegos 13 Baja asistencia a clases con actividades clave
Para Chat GPT. Iteración 2, día 14 de agosto de 2025		
4	Motivación y participación	14 Actividad lúdica igual a mayor implicación 15 Multimedia refuerza la atención 16 Motivación incrementa ante la competitividad y la colaboración
5	Barreras técnicas y logísticas	17 Compartir pantalla en <i>streaming</i> 18 Integrar herramientas externas al aula virtual 19 Instrucciones previas
6	Percepción docente	20 Distinción “gamificación” formal y “experiencias lúdicas” 21 Padlet visto como repositorio colaborativo, no juego 22 Educaplay y Gimkit como propuestas consolidadas
Para Gemini. Iteración 3, día 15 de agosto de 2025		
7	Herramientas y aplicaciones de gamificación	23 Mentimeter 24 Juegos del Español (GWAP) 25 Google Docs 26 REFODIGE (Realidad mixta) 27 Educaplay 28 Gimkit
8	Objetivos pedagógicos	29 Fomentar la participación y el compromiso 30 Facilitar el aprendizaje lúdico 31 Promover la inmersión y la simulación 32 Mejorar la comprensión de conceptos
9	Metodología de implementación	33 Enfoque integrado y diverso 34 Enfoque de repaso y evaluación
10	Observaciones y conclusiones	35 Participación del estudiante 36 Naturaleza de la gamificación 37 Retos técnicos 38 Impacto en la evaluación

En el PER 9133 las herramientas específicas incluyen Mentimeter, Juegos del Español (GWAP), Google Docs para juego de rol colaborativo, códigos QR para realidad mixta, Jamboard y Padlet. Para las promociones PER 11250 y 11598 se emplea Educaplay (juego "Sí o No" y "Froggy Jumps") y Gimkit ("Fishtopia" e "Infinity Mode"). Gimkit se destaca por generar más tiempo de juego y sistemas de recompensa que añaden estrategia. Se concluye que,

aunque Padlet ha resultado divertido y reduce tensiones, también es percibido como no jugable. Los desafíos inciden en la necesidad de explicar previamente las mecánicas de los juegos para evitar perderse.

El proceso de reflexión lleva a elaborar dos guías de transferencia de conocimiento sobre Educaplay y Gimkit, bajo consideraciones pedagógicas, dinámicas como la competencia y la economía virtual y mecánicas.

2.2. Análisis cuantitativo y resultados

El impacto de las experiencias lúdicas en el rendimiento académico se mide por la calificación media obtenida en la Tarea 3 (T3), la satisfacción atendiendo a las visitas a la página y la participación estudiantil (asistencia). El **PER 9133 (Figura 2)** muestra que la calificación media de la T3 desciende en ambos grupos respecto a la tarea anterior, lo que sugiere que la experiencia no evidencia mayor rendimiento de forma directa.

La **Figura 3** revela que el grupo que visitó menos el campus obtuvo, paradójicamente, una calificación promedio superior. Sin embargo, esta paradoja se esclarece al subrayarse (Figura 4) que el grupo con mayor calificación (G5) tiene una participación estudiantil más elevada en las sesiones ludificadas.

Figura 2

PER 9133. Resultados por tareas y calificación media por grupo

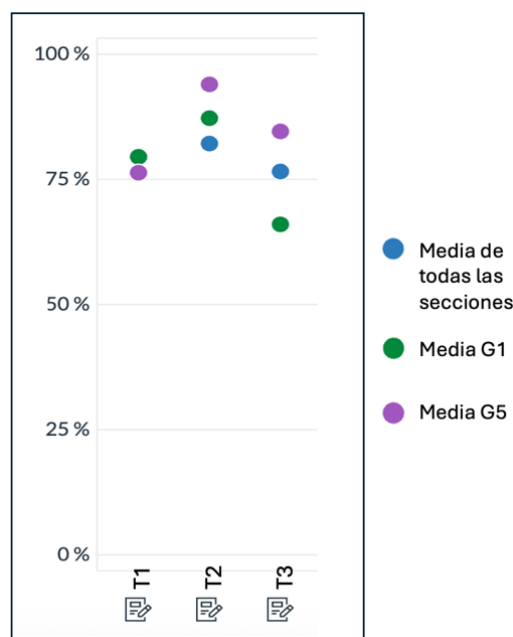


Figura 3

PER 9133. Visitas a la página/promedio

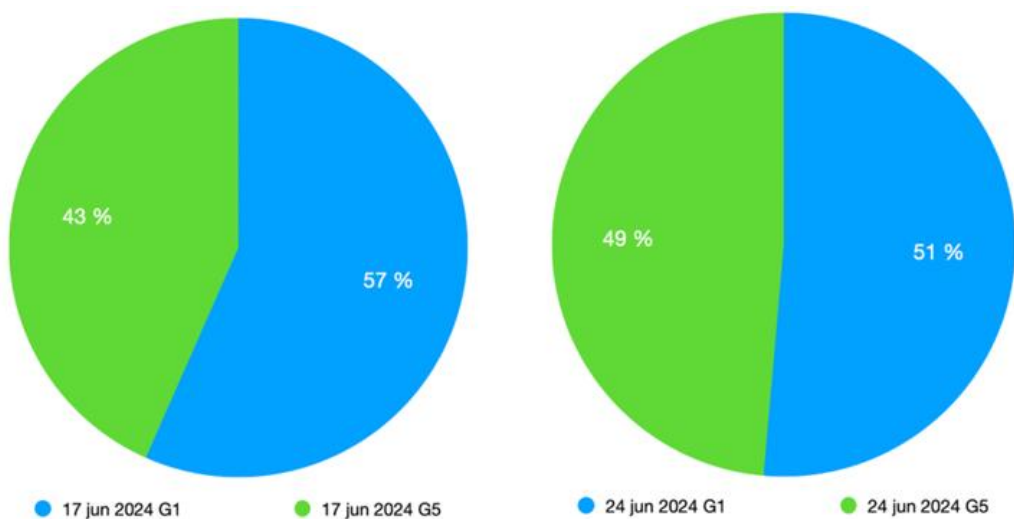
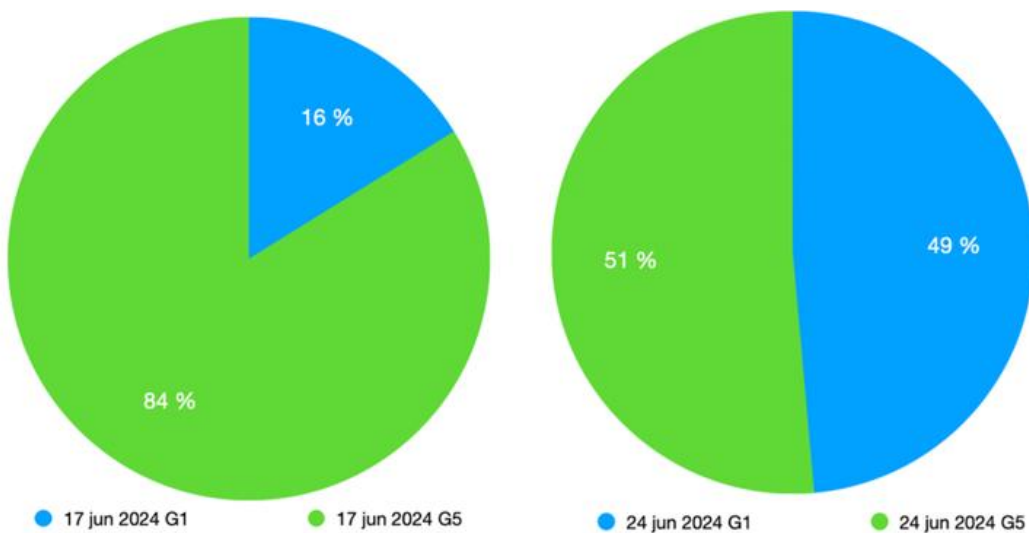


Figura 4

PER 9133. Participación estudiantil/promedio



Para el **PER 11250**, el análisis de la Tarea 3 (**Figura 5**) arroja resultados dispares ya que dos de los cuatro grupos aumentaron su calificación, mientras que otros dos descendieron.

Figura 5

PER 11250. Resultados por tareas y calificación media por grupo

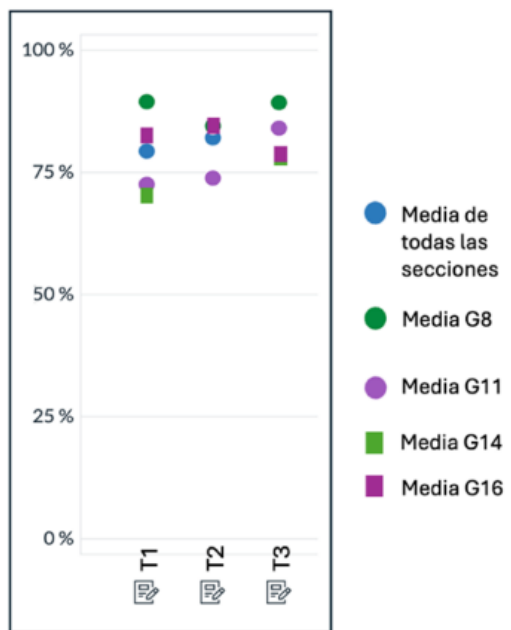


Figura 6

PER 11250. Visitas a la página/promedio

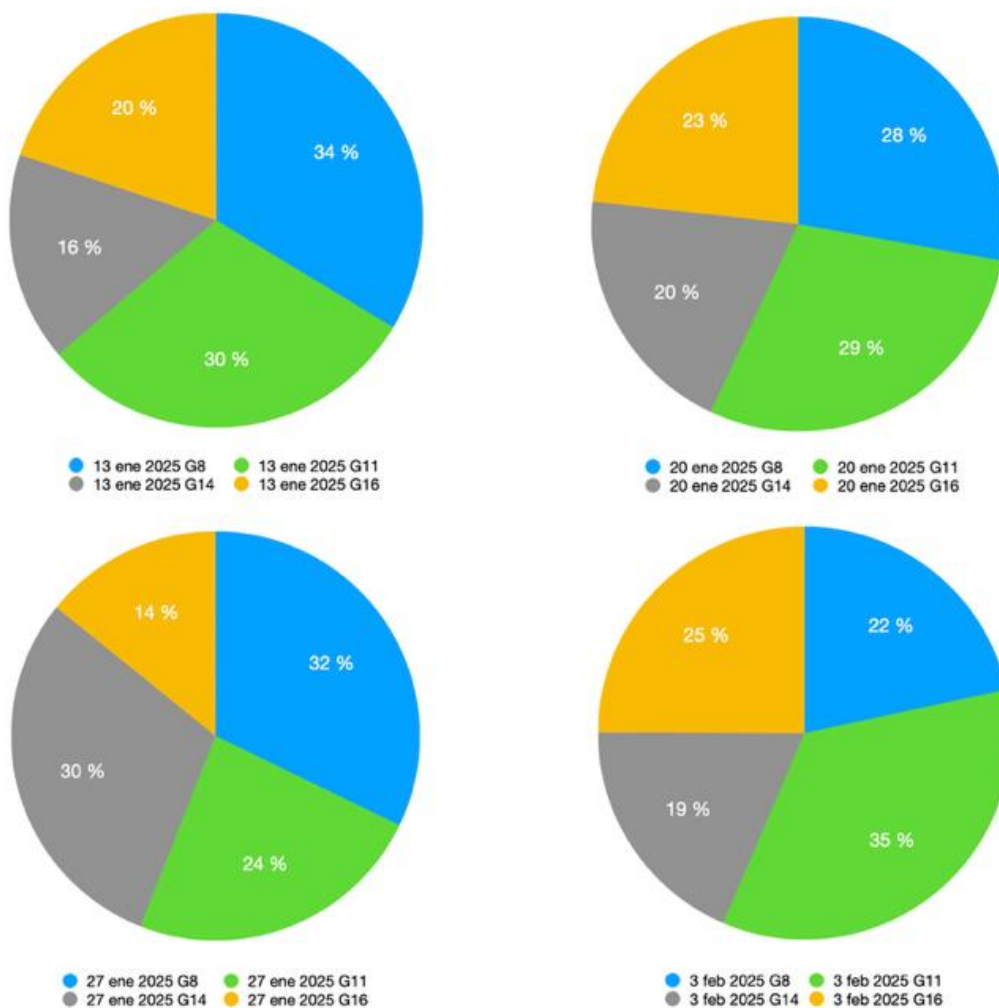
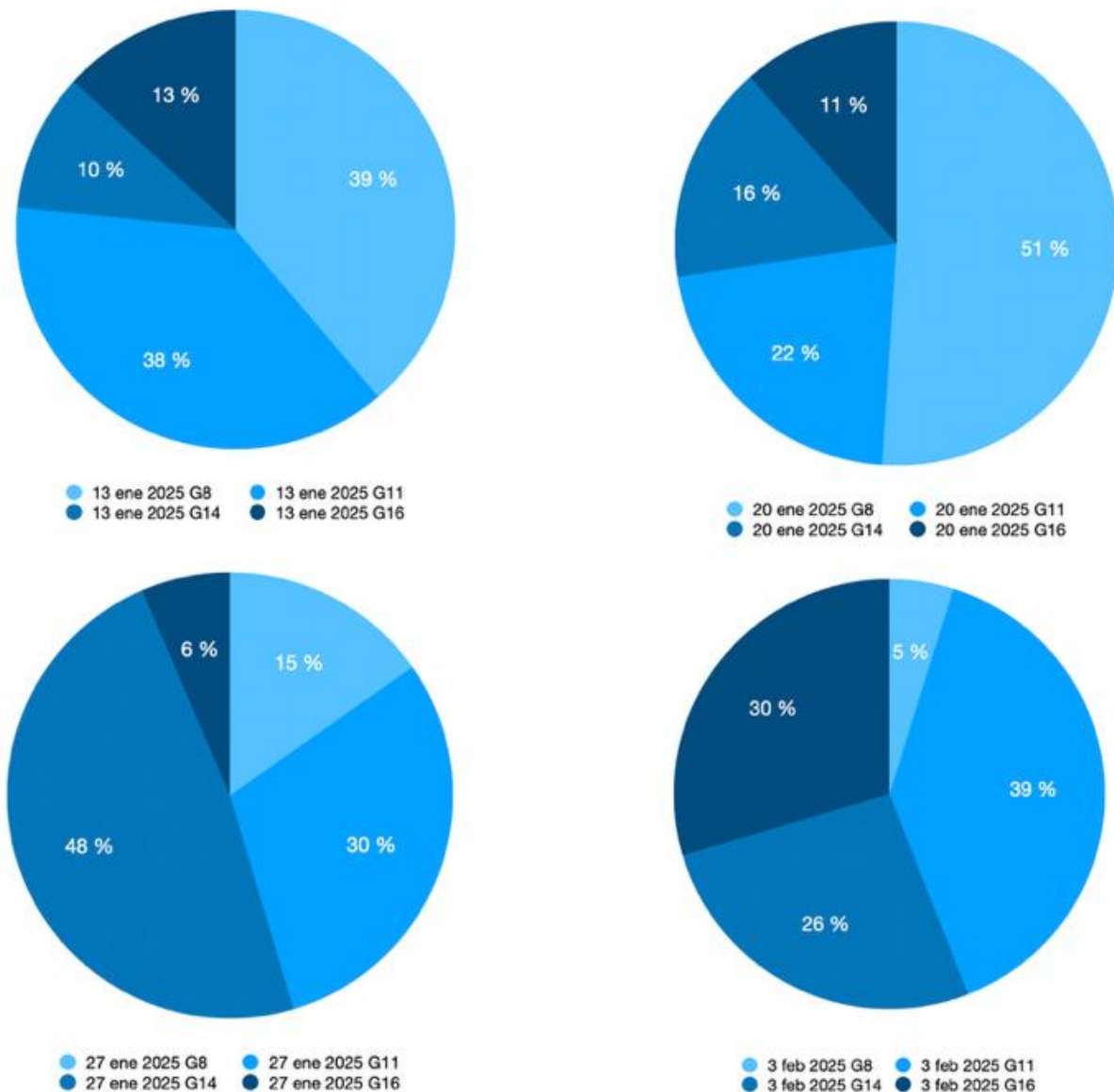


Figura 7

PER 11250. Participación estudiantil/promedio



La **Figura 6** indica que los grupos con los promedios más altos en la Tarea 3 (G8 y G11) también presentan los valores más altos de visitas a la página. La **Figura 7** confirma que estos grupos (G8 y G11) también tuvieron los niveles de participación más elevados.

Finalmente, en el **PER 11598** se advierte un incremento en la calificación promedio para el G1, aunque nuevamente sin una relación clara con las sesiones gamificadas (**Figura 8**). Si bien se confirma que a mayores visitas hay una menor calificación (**Figura 9**) queda demostrado que la participación estudiantil sí se vincula al rendimiento, ya que el G1, con la calificación más alta, muestra una participación muy superior al G4 en las primeras sesiones (**Figura 10**).

Figura 8

PER 11598. Resultados por tareas y calificación media por grupo

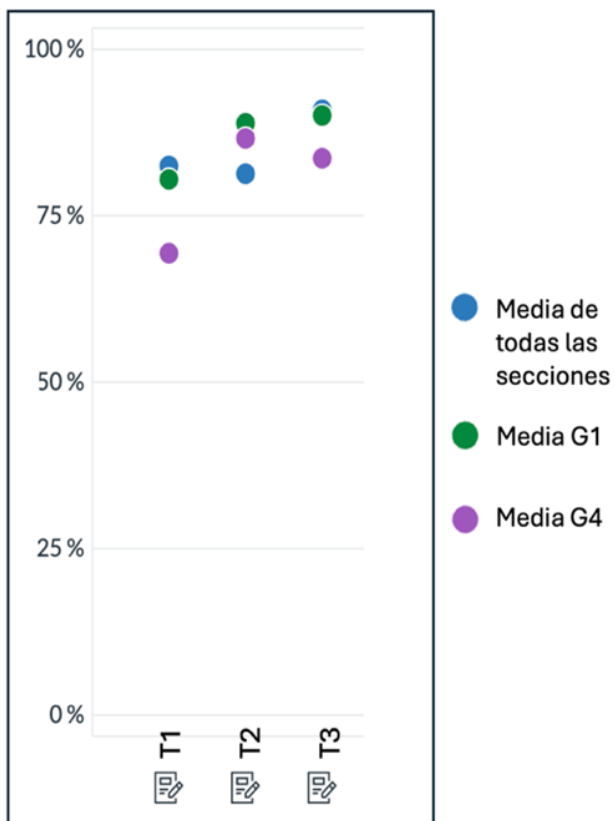


Figura 9

PER 11598. Visitas a la página/promedio

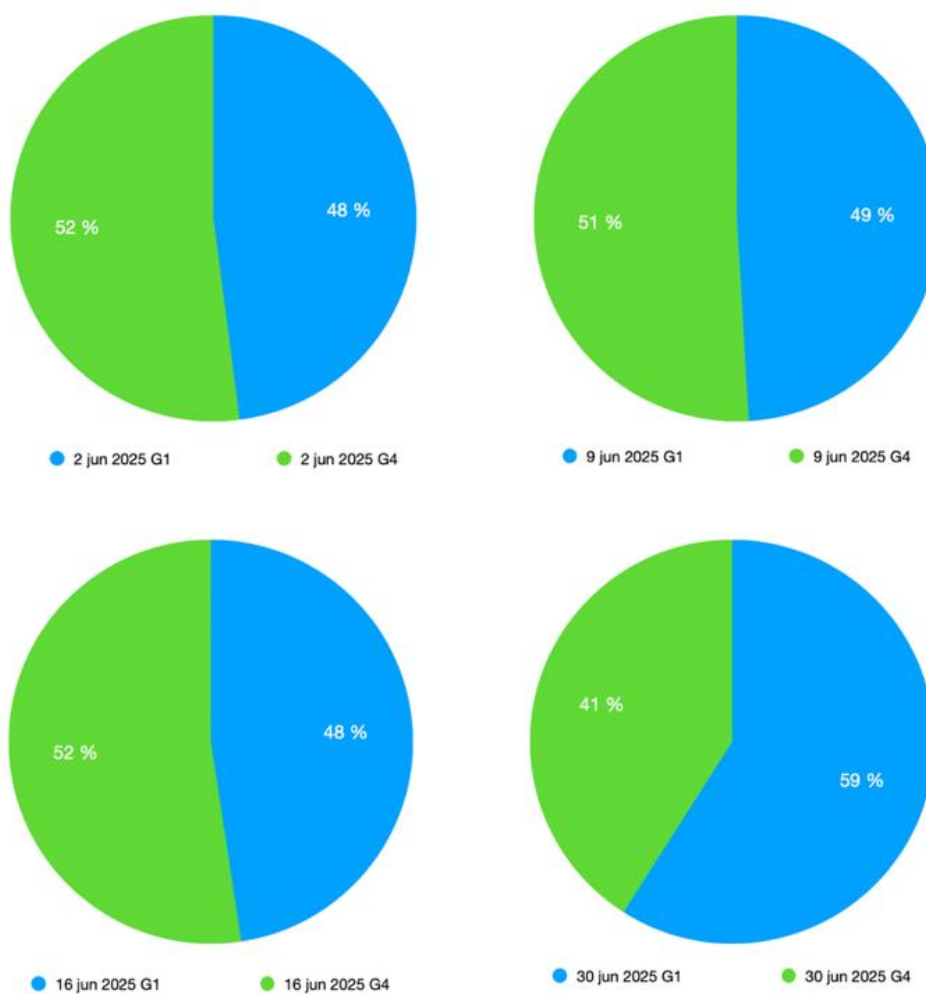
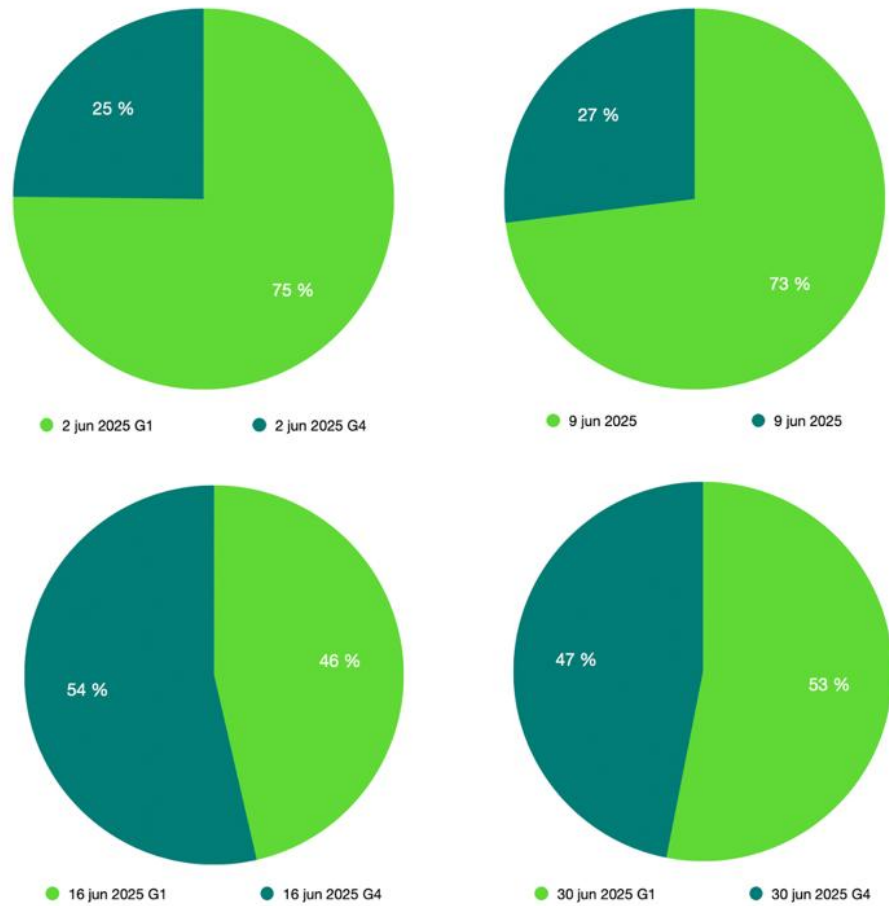


Figura 10

*PER 11598.
Participación estudiantil/
promedio*



En conclusión, aunque la gamificación no se vincula directamente y de forma uniforme al rendimiento académico, el análisis cuantitativo resalta la **relación entre la participación estudiantil y un mejor rendimiento académico**.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Si bien en la investigación educativa el interés por los contextos gamificados no es nuevo, aquí se asume una línea de investigación innovadora en el campo de la Tecnología Educativa al centrarse en metodologías y estrategias educativas con tecnologías (Sánchez-Vera y Prendes-Espinosa, 2022), asumir un enfoque didáctico-curricular (Romero Tena, 2023) y el aprendizaje en el hogar y/o el lugar de trabajo (Salinas, 2012) desde un enfoque mixto.

Por otra parte, el estudio evidencia que la experiencia gamificada impacta bien en el rendimiento académico vinculando la participación en la tarea y el incremento del rendimiento, en consonancia con otros estudios (Cuartero y Chorro, 2022; Chorro et al., 2022, 2023; Chorro y Ortega-Ruipérez, 2020; López López et al., 2023) y en particular con el uso de Educaplay (Páez-Quinde, 2022). Por contra, en el estudio realizado no cabe asociar en las experiencias gamificadas un vínculo entre la satisfacción con el rendimiento académico. Esta afirmación contrapone los resultados de Gutiérrez-Marín (2021) utilizando Educaplay, o los genéricos sobre gamificación de Pérez García et al. (2024), Tomaylla y Mamani (2024) y Zafra et al.

(2024). Las razones de estas diferencias podrían deberse a que se aprecia en los estudios citados que la gamificación cubre a toda la asignatura (Pérez García et al., 2024; Zafra et al., 2024). No obstante, también podría deberse al número de actividades que por ejemplo en Zabra et al. (2024) llegan a treinta. Otro motivo de esta diferencia podría deberse al instrumento de análisis al preguntar directamente mediante cuestionario (Tomaylla y Mamani, 2024), no utilizado en esta investigación. En base a lo comentado, cabría para el futuro intercalar las experiencias gamificadas en, al menos, la mitad de los contenidos de la asignatura (Gutiérrez-Marín, 2021) y acompañar las analíticas de aprendizaje con entrevistas de satisfacción.

Unido a lo anterior conviene subrayar dos cuestiones más. De un lado, la investigación asume un método mixto que si bien recurre a las analíticas de aprendizaje (estadística descriptiva) atiende al análisis cualitativo para describir el proceso docente. Este planteamiento favorece la interpretación de los datos que, inicialmente centrados en un segmento del proceso de enseñanza-aprendizaje (Amorós-Poveda, 2025) han contribuido a perfilar, posteriormente, el escenario de intervención. Las posibilidades de los LLMs y NoteBookLM han apoyado la investigación que, tras la validación humana, ha eliminado sesgos (Wake y White, 2024). De otro lado cabe atender a las posibilidades pedagógicas que ofrece el diseño gamificado en cuanto a interactividad y accesibilidad. Aquí debe recordarse que la complejidad de un aula conlleva variables difícilmente controladas por la naturaleza de las personas en cuanto a docentes, discentes y medio ambiente de aula digital. Un entorno docente gamificado, como sucede con cualquier otro contexto de aula, no permite generalizaciones. En este sentido, las inferencias entran dentro de lo que puede parecer probable pero nunca como una relación de causa-efecto. Un ejemplo de esta complejidad ha sucedido al planificar la experiencia gamificada, pero ser implementada después de la entrega de la Tarea 3. Respecto a las analíticas de aprendizaje, sería conveniente que ofrecieran datos agrupando el total de grupos de un mismo docente

Uno de los hallazgos más significativos evidenciados en esta investigación tiene que ver con que, atendiendo al contexto de educación a distancia estudiado, la gamificación presenta un impacto positivo. Como estrategia didáctica, la experiencia gamificada incide en el clima del aula virtual y se confirma el interés por las metodologías activas y lúdicas, con énfasis en la interactividad y la participación estudiantil. Sin embargo, hay desafíos en la implementación técnica y la comunicación sobre la dinámica de los juegos. Desde aquí, se advierten tres retos que se transforman en propuestas de mejora.

El primero se refiere a los problemas técnicos dificultando la integración en el aula virtual especialmente debilitando al estudiantado que sigue la clase en diferido. En concreto, no se ha logrado integrar los recursos de gamificación dentro del interfaz del aula virtual. Para sucesivas intervenciones se propone contar con el equipo técnico de UNIR al menos en las primeras clases. En segundo lugar, el estudiantado reconoce necesario explicar los juegos previamente dejando claras las instrucciones una vez abierto el juego. Unido a ello, conviene informar al estudiantado del sentido del diseño gamificado para mantener el interés por los aprendizajes y la comunidad bien entendida. El diseño debe manejar la competencia restando ansiedad y mantener mecánicas que evalúan bien el aprendizaje. Además, conviene informar al estudiantado de la anulación de los elementos gamificados (puntos, insignias), clarificando la utilidad cognitiva y afectiva del juego y refinando los juegos desde la comprensión del impacto individual y la atención a la diversidad. Finalmente, el tercer desafío sucede ante la baja asistencia de estudiantes. Este estudio evidencia que sí hay participación durante el proceso gamificado, pero la decisión previa de asistir a clase es baja, cuestión ya planteada en ambientes de aprendizaje a distancia (Chorro y Ortega-Ruipérez, 2020). Cabe recordar que en UNIR el estudiantado suele combinar sus estudios con otras tareas prioritarias (laborales, familiares, personales). Esta situación aumenta la responsabilidad docente de ofrecer una enseñanza de calidad con equidad. Los recursos gamificados son flexibles impactando en la transformación del aprendizaje al hacerlo significativo y reflexivo (García Fernández y Escribano, 2023). De igual modo, el bajo coste de lo digital y multimedia conviene ser considerado por sostenible. Las habilidades y apoyos intrínsecos a la gamificación inciden en el pensamiento crítico y la autonomía, en actitudes colaborativas y tolerancia al error que se suman a la motivación en el desempeño de la tarea (Usán y Salavera, 2020). En definitiva, la gamificación demuestra que aprender en la distancia puede ser cercano, dinámico y humano. El tránsito hacia el juego en el aula universitaria abre caminos de innovación, participación y esperanza para una educación flexible, más significativa y equitativa.

5. REFERENCIAS

- Alcaide-Martínez, M. (2023). La traducción de unidades fraseológicas con animales: Propuesta didáctica gamificada. *Romanica Olomucensia*, 35(2), 193-218. DOI: 10.5507/ro.2023.018
- Amorós, L. (2025). Aproximando experiencias lúdicas en la universidad a distancia. En A. Palacios-Rodríguez, N. Pérez-Rodríguez, O. Gallego-Pérez, & M. Serrano-Hidalgo, *Hacia una educación digital y ciudadana. Retos y experiencias* (pp. 277-294). Dykinson. <https://doi.org/p3gc>

- Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento (DEV). (2024). *Libro Blanco del Desarrollo Español de Videojuegos 2024*. DEV. <http://bit.ly/41F2yct>
- Avşar G., Ozan, C., & Aydin, E. (2023). The effect of reinforcement using the Gimkit game on learning the subject in nursing students. *Nurse Educ. Pract.*, 68, 1-4. <https://doi.org/g8pgtj>
- Batlle, J., & González Argüello, M. V. (2024). Gamelex: Gamificar la formación continua de los profesores de Lenguas Extranjeras en la Educación Superior. En O. Ripoll, & J-T. Pujolà (Eds.), *La gamificación en la educación superior*. Teoría, práctica y experiencias didácticas (pp. 135-142). Octaedro. <http://bit.ly/45EFDzc>
- Chew, R., Bollenbacher, J., Wenger, M., & Kim, A. (2023). LLM-Assisted Content Analysis: Using Large Language Models to Support Deductive Coding. arXiv.Org, abs/2306.14924. <https://doi.org/pq7v>
- Chorro, E., Fernández García, L. C., & Amorós-Poveda, L. (2025). *Gamificando la asignatura Modelos pedagógicos y currículo en Educación Superior del Máster en Docencia superior universitaria*. Zenodo. <https://doi.org/qcht>
- Chorro, E., & Ortega-Ruipérez, B. (2020). La gamificación como estrategia didáctica en la enseñanza universitaria a distancia. En R. Roig-Vila (Ed.), *La docencia en la Enseñanza Superior. Nuevas aportaciones desde la investigación e innovación educativas* (pp. 1162-1170). Octaedro. <http://bit.ly/4mO9c8A>
- Chorro, E., Cuartero, N., Sáenz, P., & Pérez, A. (2022). "Arcade Levels" para promover el desarrollo de competencias digitales en futuros docentes. En R. Satorre (Coord.), *Xarxes Redes - INNOVAESTIC 2022. Llibre d'Actes Libro de Actas* (pp. 243-244). Institut de Ciències de l'Educació (ICE) - Universitat d'Alacant. <http://bit.ly/4fASpDk>
- Chorro, E., Cuartero, N., Sáenz, P., & Pérez García, A. (2023). Impacto del tipo de actividades lúdico-educativas digitales en el rendimiento académico. En R. Satorre (Coord.), *Xarxes Redes- INNOVAESTIC 2023* (pp. 215-217). ICE-Universitat d'Alacant. <http://bit.ly/45P3XyG>
- Cuartero, N., & Chorro, E. (2022). Gamificación, ABJ, paisajes de aprendizaje y adquisición del inglés en 5ª de Primaria. Innovación en educación: Investigaciones, reflexiones y propuestas de actuación. En O. Buzón (Ed.), *Libro de resúmenes del II Congreso internacional de Innovación y tendencias educativas* (pp. 544-545). Egregius. <http://bit.ly/45Oo4hr>

- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining “Gamification”. In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (pp. 9-15). ACM. <https://doi.org/ctbr>
- Edo-Agustín, E. (2024). SCHOOLING: Historia de la educación española. Experiencia gamificada en la Formación Inicial Docente. En O. Ripoll y J-T. Pujolà (Eds.), *La gamificación en la educación superior. Teoría, práctica y experiencias didácticas* (pp. 113-118). Octaedro. <http://bit.ly/45EFDzc>
- Educause. (2011). *7 Things You Should Know About ... Gamification*. Educause Learning Initiative. <http://bit.ly/3GPTudQ>
- Estanyol, E., Montaña, M., & Lalueza, F. (2013). Comunicar jugando. Gamificación en publicidad y relaciones públicas. En K. Zilles, J. Cuenca y J. A. Rom (Eds.), *Breaking the media value chain* (pp. 109-118). Universitat Ramon Llull.
- Flores, G. (2024). AMONG-US: Saving Physical Education. Una experiencia gamificada en la Formación Inicial del Profesorado en Educación Física. En O. Ripoll, & J-T. Pujolà (Eds.), *La gamificación en la educación superior. Teoría, práctica y experiencias didácticas* (pp. 113-118). Octaedro. <http://bit.ly/45EFDzc>
- Foncubierta, J. M., & Rodríguez, Ch. (2014). Didáctica de la gamificación en la clase de español. Edinumen. <http://bit.ly/40IN0UN>
- García Fernández, G. A., & Escribano, R. (2023). Gamificación, pandemia y aprendizaje de la historia de las ideas. Experimentos en el contexto Core Currículum. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(2), 69-87. <https://doi.org/10.5944/ried.26.2.36246>
- García Tudela, P. A., & Montiel, F. J. (2021). Gamificación y aprendizaje basado en juegos para la enseñanza de las STEM. En M. P. Prendes, I. M. Solano y M. M Sánchez Vera (Coords.), *Tecnologías y pedagogía para la enseñanza STEM* (pp. 67-84). Pirámide.
- García Tudela, P. A., & Prendes, M. P. (2021). Tecnologías avanzadas para la enseñanza de las STEM. En M. P. Prendes, I. M. Solano y M. M Sánchez Vera (Coords.), *Tecnologías y pedagogía para la enseñanza STEM* (pp. 97-110). Pirámide.
- Gray, D., Brown, Sunni, & Macanuso, J. (2019) [2012]. *Gamestorming. 83 juegos para innovadores, inconformistas y generadores del cambio*. (9ª ed.). O'Really – Deusto.
- Gutiérrez-Marín, N. (2021). Grado de satisfacción de estudiantes de Odontología respecto al empleo de juegos didácticos en tiempos de pandemia por COVID-19. *Rev Cient Odontol*, 9(3), e069. <https://doi.org/p27v>

- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª ed.). McGraw Hill Educación.
- Huizinga, J. (2007) [1938]. *Homo ludens*. Alianza Editorial.
- Kapp, K. M., Blair, L., & Mesch, R. (2014). *The gamification of learning and instruction. Fieldbook. Ideas into practice*. Wiley - ASTD.
- Landreth, G. L. (2018). *La terapia del juego. El arte de relacionarse jugando*. Obelisco.
- López Benítez, Y. (2021). *Gamificación*. IC Editorial.
- López López, H. L., Féliz, J. F., Castro, F. E., Álvarez, J. R., & Lizárraga, L. F. (2023). Impacto de la gamificación en el rendimiento académico en estudiantes de nivel superior. *Revista Digital De Tecnologías Informáticas Y Sistemas*, 7(1), 71-77. <https://doi.org/p25f>
- Martínez, R., Martin, C., Harris, S., Squire, K., Lawley, E., & Phelps, A. (2012). Just Press Play: Design Implications for Gamifying the Undergraduate Experience. In Martin, C., Ochsner, A., & Squire, K. (Eds.), *Proceedings GLS 8.0 Games + Learning + Society Conference* (pp. 9-13). ETC Press.
- Negre, C., & Carrión, S. (2020). *Desafío en el aula. Manual práctico para llevar los juegos de escape educativos a clase*. Paidós Educación.
- Páez-Quinde, C., Infante-Paredes, R., Chimbo-Cáceres, M., & Barragán-Mejía, E. (2022). Educaplay: una herramienta de gamificación para el rendimiento académico en la educación virtual durante la pandemia covid-19. *Cátedra*, 5(1), 32-46. <https://doi.org/g4pkxk>
- Pegalajar, M. C. (2021). Implicaciones de la gamificación en Educación Superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante. *Revista de Investigación Educativa*, 39(1), 169-188. <https://doi.org/px7z>
- Perales, E., Chorro, E., Huraibat, K., Espinosa, J., Jordán, J., & Viqueira, V. (2020). Gamificando el aula: Escape Room en Optometría Ambiental y Ocupacional. En R. Roig-Vila (Coord.), *Memorias del Programa de Redes-I3CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria. Convocatoria 2019-20* (pp. 1317-1324), ICE-Universitat d'Alacant. <http://bit.ly/4oJzwm7>
- Pérez García, Á., Fernández García, L. C., & Sacaluga, I. (2024). Gamificar en el ámbito universitario online para favorecer la motivación del alumnado: una experiencia en el grado de Pedagogía. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 88, 93-106. <https://doi.org/p28p>

- Prieto, J. M. (2024). Motoria: La mejora del aprendizaje y de la motivación en universitarios a través de Classcraft. En O. Ripoll y J-T. Pujolà (Eds.), *La gamificación en la educación superior*. Teoría, práctica y experiencias didácticas (pp. 143-149). Octaedro. <http://bit.ly/45EFDzc>
- Ramírez, J. L. (2020). *Gamificación. Mecánicas de juegos en tu vida personal y profesional*. SCLibro.
- Reyes, D. E. (2018). Gamificación de espacios virtuales de aprendizaje. *Contextos: Estudios de humanidades y ciencias sociales*, 41, 1-16. <http://bit.ly/4mEZ7uk>
- Romero Tena, R. (2023). Investigación en Tecnología educativa. [Video]. YouTube. Escuelas de Educación UNIMET. <http://bit.ly/4orqGZN>
- Sánchez-Vera, M., & Prendes-Espinosa, M. (2022). Investigar en tecnología educativa: un viaje desde los medios hasta las TIC. *Hallazgos*, 19(37), 1-30. <https://doi.org/p3bj>
- Sharmin, N., & Chow, A.K.(2024). Gamification of Formative Assessments in an Undergraduate Dentistry Program. *J Dent Educ.*, Suppl 3, 1965-1967. DOI: 10.1002/jdd.13441
- Salinas, J. (2012). La investigación ante los desafíos de los escenarios de aprendizaje futuros. *RED*, 32, 1-23. <http://bit.ly/3JIG4kA>
- Tomaylla, Y.S., & Mamani, G.G. (2024). Multimedia and Interactive Activities for Artistic Appreciation in University Students. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-19. <https://doi.org/p27w>
- Torres-Toukoumidis, A., Romero-Rodríguez, L. M., Pérez-Rodríguez, M. A. y Björk, S. (2018). Modelo Teórico Integrado de Gamificación en Ambientes E-Learning (E-MIGA). *Rev. complut. educ.* 29(1), 129-145. <https://doi.org/p2vp>
- Usán, P., & Salavera, C. (Coords.). (2020). *Gamificación educativa. Innovación en el aula para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje*. Pregunta.
- Vergne, J., Smith, D., & Bowen, R. (2020). Escape the (Remote) Classroom: An Online Escape Room for Remote Learning. *J. Chem. Educ.*, 97, 2845–2848. <https://doi.org/gkpvxb>
- Wake, D., & White, M. (2024). Reflections of Scholars on the Use of Generative AI to Support Research. En M. Searson, E. Langran y J. Trumble (Eds.), *Exploring New Horizons: Generative Artificial Intelligence and Teacher Education* (pp. 210-222). AACE-Association for the Advancement of Computing in Education. <http://bit.ly/41MdiWw>
- Zafra, A., Palacios, A., & Íñigo, V. (2024). “La búsqueda del maestro JEDI”: un paisaje de aprendizaje como elemento motivador. En J. Cabero- Almenara, A. Palacios-Rodríguez, M. Montenegro-Rueda y J. Fernández Cerero, *Tecnología Educativa para una Sociedad*

Multimodal. Libro de actas EDUTEC'24 (pp. 134-137). EDUTEC - Universidad de Sevilla. <https://lc.cx/7DSwDw>