



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

La innovación docente en pedagogía y su contribución social mediante la transferencia de conocimientos

Coords.

Pilar Vicente Fernández

Belén Puebla Martínez

Mario Francisco Benito Cabello

Dykinson, S.L.

LA INNOVACIÓN DOCENTE EN PEDAGOGÍA
Y SU CONTRIBUCIÓN SOCIAL MEDIANTE
LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

LA INNOVACIÓN DOCENTE EN PEDAGOGÍA
Y SU CONTRIBUCIÓN SOCIAL MEDIANTE
LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS

Coords.

PILAR VICENTE FERNÁNDEZ
BELÉN PUEBLA MARTÍNEZ
MARIO FRANCISCO BENITO CABELLO

Dykinson, S.L.

2023

LA INNOVACIÓN DOCENTE EN PEDAGOGÍA Y SU CONTRIBUCIÓN SOCIAL MEDIANTE LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS

Diseño de cubierta y maquetación: Francisco Anaya Benítez

© de los textos: los autores

© de la presente edición: Dykinson S.L.

Madrid - 2023

N.º 103 de la colección Conocimiento Contemporáneo

1ª edición, 2023

ISBN: 978-84-1122-716-2

NOTA EDITORIAL: Los puntos de vista, opiniones y contenidos expresados en esta obra son de exclusiva responsabilidad de sus respectivos autores. Dichas posturas y contenidos no reflejan necesariamente los puntos de vista de Dykinson S.L, ni de los editores o coordinadores de la obra.

Los autores asumen la responsabilidad total y absoluta de garantizar que todo el contenido que aportan a la obra es original, no ha sido plagiado y no infringe los derechos de autor de terceros. Es responsabilidad de los autores obtener los permisos adecuados para incluir material previamente publicado en otro lugar. Dykinson S.L no asume ninguna responsabilidad por posibles infracciones a los derechos de autor, actos de plagio u otras formas de responsabilidad relacionadas con los contenidos de la obra. En caso de disputas legales que surjan debido a dichas infracciones, los autores serán los únicos responsables.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	12
MARIO FRANCISCO BENITO CABELLO	
PILAR VICENTE-FERNÁNDEZ	
BELÉN PUEBLA-MARTÍNEZ	

SECCIÓN I INNOVACIÓN DOCENTE Y SU CONTRIBUCIÓN MÁS ALLÁ DEL AULA

CAPÍTULO 1. LOS LIBROS DE VIAJES DE LA ILUSTRACIÓN. UNA FUENTE DOCUMENTAL PARA LA DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES.....	24
RAFAEL GUERRERO ELECALDE	
PATRICIA SUÁREZ ÁLVAREZ	
ALBERTO MORÁN CORTE	
CAPÍTULO 2. PROYECTO DE ACTUACIÓN DE PROYECCIÓN CULTURAL EN UN CENTRO EDUCATIVO ESPAÑOL EN EL EXTERIOR: FLAMENCO	42
MARÍA CARMEN MARTÍNEZ MURCIANO	
CAPÍTULO 3. EDUCACIÓN PARA LA MUERTE, LO TRÁGICO Y LA RESILIENCIA A TRAVÉS DE LAS CANCIONES POPULARES INFANTILES ESPAÑOLAS	59
JUAN ALBACETE-MAZA	
CAPÍTULO 4. FUENTES DOCUMENTALES PARA LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA: LA OBRA DEL ILUSTRADO NICOLÁS DE ARRIQUÍBAR	80
RAFAEL GUERRERO ELECALDE	
CAPÍTULO 5. EL PROCESO DIDÁCTICO DESDE NO LECTOR HASTA LECTOR COMPETENTE POR MEDIO DE UN AJUSTE EN LOS MACRONUTRIENTES	97
PATRICIA REBOREDO-RODRÍGUEZ	
MAR FERNÁNDEZ-VÁZQUEZ	
CAPÍTULO 6. FOMENTANDO EL EMPRENDIMIENTO DESDE LA ETAPA FINAL DEL GRADO.....	119
ANA MARÍA SAINZ GIL	

CAPITULO 7. FORMATION HYBRIDE EN LANGUES POUR UN COURS
D'ESPAGNOL LANGUE ÉTRANGÈRE À L'UNIVERSITÉ EN FRANCE 147
LIZETH RAYO TRUJILLO

CAPÍTULO 8. TEACHING ENGLISH LITERATURE DURING
THE LOCKDOWN: THE CASE OF *ENDGAME* BY SAMUEL BECKETT. 165
JOSÉ FRANCISCO FERNÁNDEZ SÁNCHEZ
VERÓNICA MEMBRIVE PÉREZ
MADALINA ARMIE

CAPÍTULO 9. TEACHING IN ENGLISH IN HIGHER EDUCATION
AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT: A LITERATURE REVIEW 176
PASQUA LARENZA

CAPÍTULO 10. EL USO DE BLOGGING, AULA INVERTIDA
Y VIDEOTUTORIALES EN LA PRODUCCIÓN ORAL EN INGLÉS..... 193
NICOLAS MONTALBAN MARTINEZ

SECCIÓN II LA RELEVANCIA METODOLÓGICA EN EL CAMPO DE LA INNOVACIÓN DOCENTE

CAPÍTULO 11. ÁRBOL DE INSIGNIAS EN EL GRADO EN DISEÑO DIGITAL:
SISTEMA DE LOGROS BASADO EN ESTRATEGIAS DE GAMIFICACIÓN 218
BEGOÑA YÁÑEZ-MARTÍNEZ
NADIA MCGOWAN
ISMAEL SAGREDO OLIVENZA

CAPÍTULO 12. EL EFECTO DEL APRENDIZAJE BASADO EN
JUEGOS SOBRE LA MOTIVACIÓN EN LA EDUCACIÓN
UNIVERSITARIA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA 238
RUBEN CAMACHO-SÁNCHEZ
ANA MANZANO-LEÓN
JOSÉ MIGUEL RODRÍGUEZ-FERRER

CAPÍTULO 13. EL TRABAJO COOPERATIVO Y LA GAMIFICACIÓN
PARA LA MEJORA DE LA CONDUCTA DISRUPTIVA EN EL
ALUMNADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA 260
IRENE SÁNCHEZ NIETO
GEMA MARTÍN RUIZ
ENRIQUE ALASTOR

CAPÍTULO 14. HABILIDADES COGNITIVO-LINGÜÍSTICAS A TRAVÉS
DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS 276
ALMA ALICIA BENÍTEZ PÉREZ
MARÍA ELENA ZEPEDA HURTADO

CAPÍTULO 15. LAS TERTULIAS EDUCATIVAS EN LA UNIVERSIDAD. UNA EXPERIENCIA PRÁCTICA.....	295
M ^a LUZ M. FERNÁNDEZ-BLÁZQUEZ FRANCISCO MARTOS GILETE	
CAPÍTULO 16. METODOLOGÍAS ACTIVAS EN EDUCACIÓN FÍSICA. OPINIÓN DEL ALUMNADO SOBRE EL EMPLEO DE ESTAS EN SU APRENDIZAJE	319
JOSÉ MANUEL DELFA DE LA MORENA JUAN JOSÉ MIJARRA MURILLO	
CAPÍTULO 17. LA INTERDISCIPLINARIEDAD COMO METODOLOGÍA DOCENTE EN EL GRADO EN MAESTRO EN EDUCACIÓN INFANTIL	338
OLGA ARRANZ GARCÍA ELISA ARIAS GARCÍA BEGOÑA DÍAZ RINCÓN	
CAPÍTULO 18. EL MAPA CONCEPTUAL COMO INSTRUMENTO DE APOYO A LA MEMORIA DE TRABAJO PARA LA ELABORACIÓN DE TEXTOS ARGUMENTATIVOS.....	366
GABRIEL HERRADA VALVERDE	
CAPÍTULO 19. LAS COMPETENCIAS DISCIPLINARES Y GENÉRICAS: ODS 2030, EL ABP Y LA GAMIFICACIÓN	379
MARÍA ELENA ZEPEDA HURTADO ALMA ALICIA BENÍTEZ PÉREZ NASHIELLY YARZÁBAL CORONEL	
CAPÍTULO 20. USING A ROBOT TO HELP HIGH-SCHOOL CHEMISTRY LEARNERS	395
ELIAS DE OLIVEIRA FLAVIO IZO	
CAPÍTULO 21. PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DEL PRÁCTICUM DE LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA UTPL FRENTE A LA PERTINENCIA DE LAS ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	409
MARGOTH IRIARTE SOLANO OSLER QUERUBIN VALAREZO MARÍN JOSÉ MARCELO JUCA AULESTIA	
CAPÍTULO 22. LA EDUCACIÓN AL AIRE LIBRE EN EDUCACIÓN SUPERIOR: CARTOGRAFÍA DE UNOS PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	431
CARMEN GÓMEZ REDONDO	
CAPÍTULO 23. LA IMPORTANCIA DEL ENGAGEMENT Y LA MOTIVACIÓN ACADÉMICA EN EL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	450
MANUEL DE-BESA GUTIÉRREZ	

CAPÍTULO 24. LA PARTICIPACIÓN DE LA FAMILIA EN LA ESCUELA, UNA PROPUESTA DE TRABAJO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR A TRAVÉS DE LA GAMIFICACIÓN.....	465
JOSÉ ALEXIS ALONSO SÁNCHEZ ROCÍO PÉREZ SOLÍS	

SECCIÓN III

EL BINOMIO DECISIVO ENTRE CREATIVIDAD E INNOVACIÓN

CAPÍTULO 25. FOMENTO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO Y EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN DESDE LA PEDAGOGÍA NO LINEAL A TRAVÉS DE LOS DEBATES	484
TERESA VALVERDE ESTEVE DANIEL TORDERA	
CAPÍTULO 26. EL ESTÍMULO DEL PENSAMIENTO CREATIVO DESDE LA PRÁCTICA DE INNOVACIÓN DOCENTE: LA REPRESENTACIÓN VISUAL DE CONCEPTOS	503
SILVIA MAGRO-VELA PILAR VICENTE-FERNÁNDEZ LAURA GONZÁLEZ-DÍEZ	
CAPÍTULO 27. INNOVACIÓN DOCENTE E INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN: EL APRENDIZAJE POR INDAGACIÓN EN 2º BACHILLERATO	520
PILAR SALVÁ SORIA	
CAPÍTULO 28. EL COMENTARIO CRÍTICO COMO ESTRATEGIA PARA PROMOVER LA ESCRITURA ARGUMENTADA EN LA UNIVERSIDAD	526
REGINA DAJER TORRES LILIA ESTHER GUERRERO RODRÍGUEZ MARILÚ VILLALOBOS LÓPEZ	
CAPÍTULO 29. APORTACIONES TEÓRICAS EN LA CONTRUCCIÓN DEL CONCEPTO REFLEXIÓN: UN PRIMER COMPENDIO	546
MANUEL DE JESÚS MOGUEL LIÉVANO	

SECCIÓN IV
TIC AL SERVICIO DE LA INNOVACIÓN DOCENTE

CAPÍTULO 30. TIC E INGLÉS: EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN EDUCACIÓN INICIAL DE PARAGUAY	566
FABIANA INSAURRALDE-GODOY	
CAPÍTULO 31. EL TRABAJO DE LAS COMPETENCIAS ESCRITAS A TRAVÉS DEL USO DE INSTAGRAM. PROPUESTA DIDÁCTICA.....	578
GEMA GUEVARA RINCÓN	
CAPÍTULO 32. DESARROLLO DE LA COMPETENCIA INVESTIGADORA EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE: UNA PROPUESTA INNOVADORA.....	592
MARÍA ISABEL GÓMEZ NÚÑEZ MARÍA ÁNGELES CANO MUÑOZ	
CAPÍTULO 33. EL USO DEL CLOUD COMPUTING A MANERA DE MÉTODO DE ENSEÑANZA REMOTA EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN LATINOAMÉRICA	610
KING KLAUS RAMÍREZ PIZANGO MARÍA EMILIA BAHAMONDES ROSADO MARITZA ELENA JARAMILLO DÍAZ ARTURO LUCAS CABELLO	
CAPÍTULO 34. MATERIALES DIGITALES EN EDUCACIÓN PRIMARIA: PERSPECTIVA DE LOS DOCENTES DE MÚSICA	627
PALOMA BRAVO FUENTES ANDREA PAOLA ARIAS LAISTRA	
CAPÍTULO 35. “EMOCIONA-TIC” APRENDER APRENDIENDO CON NUESTROS MAYORES. UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA UNIVERSITARIA DESDE LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA.....	641
JOANA CALERO PLAZA ROCÍO FERNÁNDEZ PIQUERAS	
CAPÍTULO 36. LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA EN MODALIDAD EN LÍNEA COMO TENDENCIA EN EL ECUADOR: UN ANÁLISIS DESCRIPTIVO EXPLORATORIO DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS.....	662
GLENDA BLANC PIHUAVE GIRALDO LEON RODRIGUEZ	

SECCIÓN V
DESAFÍOS DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA EN EL SIGLO XXI

CAPÍTULO 37. INVESTIGACIÓN EDUCATIVA: INFLUENCIA DEL BINOMIO DOCENTE-DISCENTE EN LOS NUEVOS RETOS INVESTIGADORES.....	683
GASTÓN SANGLIER CONTRERAS	
CAPÍTULO 38. EL ESPACIO ESCOLAR COMO FORMA DE COMUNICACIÓN	698
ANTONIO MARTIRE	
CAPÍTULO 39. MEJORA DEL RENDIMIENTO ESCOLAR EN EDUCACIÓN PRIMARIA A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO	724
GEMA MARTÍN RUIZ IRENE SÁNCHEZ NIETO ENRIQUE ALASTOR	
CAPÍTULO 40. APRENDIZAJE BASADO EN LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES COMO PROPUESTA DE UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN EDUCACIÓN INFANTIL	745
MIGUELA DOMINGO CENTENO BELINDA DOMINGO GÓMEZ	
CAPÍTULO 41. INNOVACIÓN DOCENTE EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO PARA ATENDER A LA DIVERSIDAD EN EL AULA...	761
MARÍA DOLORES PÉREZ ESTEBAN NOELIA NAVARRO GÓMEZ	
CAPÍTULO 42. FOMENTO DE LA CONVIVENCIA ESCOLAR A TRAVÉS DEL ESPACIO EDUCATIVO: UN ESTUDIO DE CASO.....	777
ANDRÉS GÁLVEZ ALGABA ALFONSO JAVIER GARCÍA GONZÁLEZ FACUNDO FROMENT DIANA LÓPEZ-MALDONADO	
CAPÍTULO 43. PROSPECTIVAS E INNOVACIÓN EN ALFABETIZACIÓN ACADÉMICA: PROYECTOS EN CODOCENCIA PARA LA FORMACIÓN INTEGRAL DE COMPETENCIAS BÁSICAS Y PROFESIONALES DESDE UNA PERSPECTIVA MULTIDISCIPLINAR.....	798
DANIEL ALEJANDRO DÍAZ GUTIÉRREZ AMPARO DEL CARMEN REASCOS TRUJILLO	
CAPÍTULO 44. NEUROEDUCACIÓN FÍSICA EMOCIONAL: PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA PARA DAR RESPUESTA A LA SALUD INTEGRAL DEL ALUMNADO	822
JOSÉ MANUEL GONZÁLEZ-CANTILLO ALBA ADÁ-LAMEIRAS	

CAPÍTULO 45. ¿QUÉ ES EL CIBERBULLYING? IMPLICACIONES EDUCATIVAS EXTRAÍDAS DESDE LA VOZ DE FUTUROS DOCENTES ...	839
CRISTINA CRUZ GONZÁLEZ CARMEN LUCENA RODRÍGUEZ	
CAPÍTULO 46. EXPERIENCIA DE AULA INCLUSIVA EN LA UNIVERSIDAD. INCLUSIÓN SOCIOEDUCATIVA Y PROMOCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA ENTRE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL Y ESTUDIANTES DE TRABAJO SOCIAL Y EDUCACIÓN SOCIAL	854
TERESA AMEZCUA AGUILAR DIEGO ORTEGA ALONSO JAVIER CORTÉS MORENO	
CAPÍTULO 47. RELACIÓN DE LA CREDIBILIDAD DOCENTE CON LA SATISFACCIÓN ACADÉMICA DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.....	880
MANUEL DE-BESA GUTIÉRREZ FACUNDO FROMENT ALFONSO J. GARCÍA GONZÁLEZ	
CAPÍTULO 48. DESIGUALDADES SOCIALES, SENSIBILIZACIÓN E INCLUSIÓN MÁS ALLÁ DE LAS AULAS A TRAVÉS DEL CORTOMETRAJE	895
MARÍA-JESÚS CABEZÓN-FERNÁNDEZ	
CAPÍTULO 49. FORMACIÓN INICIAL DEL DOCENTE DE EDUCACIÓN SECUNDARIA: RED INTERNIVELAR PARA LA OBSERVACIÓN Y REFLEXIÓN EN EL MÁSTER EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO.....	913
ALBA TORREGO GONZÁLEZ MARÍA COVADONGA DE LA IGLESIA VILLASOL	
CAPÍTULO 50. LA DOCENCIA COLABORATIVA EN LA UNIVERSIDAD: RETOS Y OPORTUNIDADES PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA	928
MARÍA ÁNGELES CANO MUÑOZ MARÍA ISABEL GÓMEZ NÚÑEZ	

ÁRBOL DE INSIGNIAS EN EL GRADO EN DISEÑO DIGITAL: SISTEMA DE LOGROS BASADO EN ESTRATEGIAS DE GAMIFICACIÓN

BEGOÑA YÁÑEZ-MARTÍNEZ

Universidad Complutense de Madrid

NADIA MCGOWAN

Universidad Internacional de La Rioja

ISMAEL SAGREDO OLIVENZA

Universidad Internacional de La Rioja

1. INTRODUCCIÓN

Una de las consecuencias que trajo consigo la pandemia de COVID-19 fue el incremento del alumnado en el ámbito de la educación superior a distancia. Un alumnado que habitualmente elegía la presencialidad para comenzar sus estudios universitarios comienza a plantearse alternativas tras la situación vivida, y un porcentaje mayor se decanta por la virtualidad en comparación con las cifras previas a la pandemia.

El perfil habitual de alumnado que elige como primera opción la formación online/a distancia tiene una media de edad aproximada entre los 25 y 30 años, suelen ser personas que compatibilizan los estudios con el trabajo y/o con otras obligaciones que dificultan la presencialidad.

Con el aumento de estudiantes más jóvenes que eligen la modalidad virtual en lugar de la presencialidad, las características generales del alumnado se modifican y se diversifican. Por un lado, la diversidad beneficia al aprendizaje y el intercambio de experiencias entre alumnos con mayor o menor conocimiento base del diseño. Por otro, requiere que los docentes aprendamos nuevas formas de conectar con este nuevo perfil que demanda más inmediatez y pierde la atención con más facilidad (Cataldi y Dominighini, 2015; Bonetti, 2020). Este aspecto supone nuevos retos

para la educación online, en la que mantener la atención del alumnado requiere habilidades de distintas a las requeridas en la educación presencial, en la que tenemos control visual de lo que sucede en el aula.

1.1. CONTEXTO DEL PROYECTO E IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El contexto concreto sobre el que se desarrolla el caso de estudio es el Grado en Diseño Digital de la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). El proyecto se planifica desde la identificación de una necesidad concreta. Mediante grupos de discusión y las evaluaciones recogemos la percepción del alumnado sobre la formación que están recibiendo. En estos estudios se detecta una sensación de isla respecto a las asignaturas, es decir, el alumnado no acaba de establecer por sí mismos las conexiones de aprendizaje entre las asignaturas que va cursando en la titulación (UNIR, s.f.).

Con la incorporación de un perfil más joven al alumnado del grado se prevé un incremento de esta sensación. El alumnado más joven demanda menos estatismo y más cambios (Cataldi y Dominighini, 2015; Bonetti, 2020).

Esto se suma a una característica que es habitual entre las personas que cursan esta titulación, detectada también en estos grupos de discusión y evaluaciones. El alumnado del grado en Diseño Digital presenta un perfil eminentemente práctico, que prefiere las tareas más empíricas y menos investigación y/o teoría. En el aprendizaje del diseño es importante destacar que hacer y pensar van de la mano, no son aspectos separados (Munari, 1995; Cravino, 2018; Barban, 2021), y la planificación de la enseñanza del grado busca ese equilibrio de aprendizaje.

Este recorrido nos lleva a plantearnos una serie de preguntas de investigación:

- ¿Cómo mejoramos esa sensación de desconexión entre las asignaturas?
- ¿Cómo podemos mejorar el equilibrio del quehacer del investigador (hacer + pensar) en el alumnado?
- ¿Podemos conectar ambas necesidades en un mismo proyecto?

El punto de partida pone la atención en la conexión con el alumnado más joven. Encontraremos un mayor acercamiento a este perfil mediante el “cierre de las brechas tecnológicas y la apertura hacia nuevas formas de transmitir el conocimiento y comunicarse con una generación distinta” (Zayas y Ávila, 2019, p. 22). Esta estrategia no solo conecta con el nuevo perfil sino también con el habitual, ya que el diseñador debe estar al día de lo que sucede en su entorno y renovarse en los modos de comunicación.

La aproximación a estas preguntas la encontramos en el trabajo a través de la gamificación a nivel general, para las conexiones entre las asignaturas, y a nivel particular trabajando en cada una de las materias.

1.2. GAMIFICACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

La gamificación no es una estrategia actual, pero sí está más presente en muchos estudios de los últimos años. Haciendo un seguimiento desde Google Scholar podemos ver una tendencia al aumento de las investigaciones asociadas a la gamificación a partir de 2016, experimentando un crecimiento exponencial hasta la actualidad. Hasta hace aproximadamente cuatro años (2018) estas investigaciones se centraban principalmente en educación primaria y secundaria. Como indicaron Parra y Torres (2018) en su estudio sobre la gamificación aplicada a la enseñanza del diseño, nos encontrábamos varias limitaciones hacia nuestro campo. La educación superior no era el ámbito más habitual de actuación, ni contaba con muchos antecedentes. Tampoco lo eran las enseñanzas del arte o el diseño, siendo más habitual encontrar ejemplos de su aplicación en enseñanza de idioma y ciencias.

Actualmente existe una mayor conexión y atención a la gamificación en niveles educativos superiores. Las nuevas generaciones requieren “conectar con el modo de pensamiento de nuestros alumnos” (Parra y Torres, 2018, p. 164) y esta estrategia metodológica presenta una gran diversidad de opciones para mejorar la conexión del aprendizaje con el alumnado actual.

Gracias a trabajos como los de Pietro (2020) y Pegalajar (2021) contamos con revisiones sistemáticas de la gamificación en el ámbito universitario, que es el contexto de este estudio. El trabajo de Pegalajar (2021)

“corroborar una predisposición favorable en el alumnado hacia el desarrollo de experiencias didácticas innovadoras basadas en la gamificación” (p. 169). Estas afirmaciones suponen un primer respaldo a la planificación del proyecto.

Por otro lado, destacamos dos aspectos principales en el estudio de Prieto (2020) que conectan con las necesidades planteadas. La implicación del alumnado en su aprendizaje y la motivación hacia la mejora del compromiso e interés, son factores que demuestran los estudios y que responden a los dos puntos de atención de nuestro planteamiento inicial.

Los materiales educativos gamificados ponen el acento en la experiencia interactiva del sujeto, en su implicación y toma de decisiones autónoma con relación al objeto de conocimiento [...]. La gamificación en educación superior puede aportar a los estudiantes mejores oportunidades para desarrollar habilidades de compromiso, aumentando su motivación y haciéndoles más interesados por lo que están aprendiendo. (Prieto, 2020, p. 73)

2. OBJETIVOS

Desde el conocimiento que nos aporta la información anterior establecemos los objetivos a alcanzar a través del desarrollo de nuestro proyecto, para dar respuesta a las necesidades detectadas.

2.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general persigue mejorar la conexión entre las asignaturas del Grado en Diseño Digital y mejorar la implicación del alumnado en las asignaturas en particular.

Para conseguir alcanzar nuestra meta global establecemos una serie de objetivos más concretos que nos permiten organizar el proyecto en distintas fases.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Buscar sinergias que conecten con el actual perfil de alumnado, de media más joven.

- Conectar con el imaginario colectivo y personal y con su cultura visual.
- Establecer un sistema de gamificación que aúne todas las necesidades del objetivo principal.
- Estudiar la relación de los contenidos y las competencias de aprendizaje de las asignaturas para la elaboración de las conexiones.

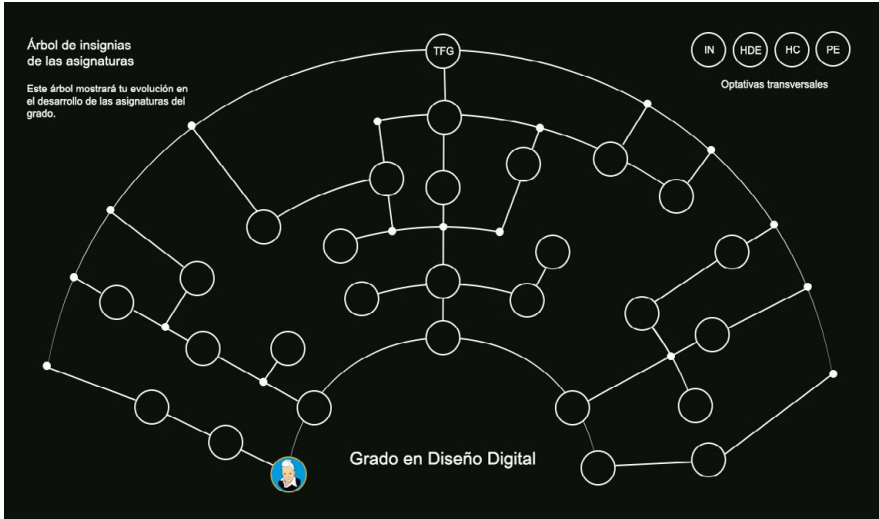
3. METODOLOGÍA

Para alcanzar nuestros objetivos se diseña un sistema de logros que se inspira en los árboles de habilidades de los videojuegos. A través de esta metáfora conectamos con el imaginario del alumnado más joven y hacemos más interesante el proceso de aprendizaje en general. Este sistema sitúa al estudiante como un personaje dentro de un juego. Simulando el crecimiento en la construcción de un personaje de un videojuego, el perfil de cada estudiante va creciendo conforme aprende, adquiriendo nuevas habilidades para su experiencia educativa actual y futura laboral.

El sistema de logros es un árbol de insignias/habilidades construido a partir de las conexiones entre las asignaturas a través del análisis de los contenidos, competencias y objetivos de aprendizaje de cada una de ellas, para establecer unos recorridos que plasmar visualmente en el resultado del proyecto.

El árbol se construye en un crecimiento basado en los cursos y bloques de aprendizaje establecidos en la memoria del título. De esta forma cada asignatura tendrá una insignia final que la represente en el crecimiento de este árbol (Figural 1). Siguiendo la metáfora de los videojuegos, cada hueco en el árbol simboliza una nueva habilidad adquirida al superar cada asignatura dentro de la formación de la titulación del Grado en Diseño Digital.

FIGURA 1. Ejemplo de árbol de insignias del Grado en Diseño Digital.



Fuente: elaboración propia

Como podemos apreciar en el árbol simplificado (Figura 1) se concluye con la realización del TFG que aúna los conocimientos adquiridos durante toda la titulación. En este caso el TFG es el reto final de la titulación, imprescindible para “superar el juego”, es decir, obtener el título de graduado en Diseño Digital. Arriba a la derecha encontramos las asignaturas optativas transversales que se suman como extras dentro del árbol: IN (Inglés), HDE (Habilidades Directivas y de Emprendimiento), HC (Habilidades de Comunicación) y PE (Prácticas en Empresa).

El resto de los huecos se construirá en base al Plan de Estudios (UNIR, s.f.) de las asignaturas básicas (Tabla 1), obligatorias y optativas (Tablas 2 y 3).

TABLA 1. Asignaturas básicas del Grado en Diseño Digital (primer curso).

Curso	Cuatrimestre	Teoría e Historia	Medios basados en el espacio	Medios basados en el tiempo	Disciplinas del Diseño	Talleres y Gestión de Proyectos
PRIMERO	1Q	Historia del Diseño	Dibujo para el Diseño	Fundamentos de la programación	Fundamentos del Diseño	Cultura Audiovisual
	2Q	Historia del Arte Contemporáneo	Introducción al Color	Introducción a la Forma	Diseño Generativo	Taller de Fundamentos de la Creatividad

Fuente: elaboración propia a partir de UNIR (s.f.)

La primera conexión entre asignaturas se produce por el periodo de tiempo en el que está planificada su impartición, es decir, según el curso y si es de primer cuatrimestre o de segundo. Los conocimientos de muchas asignaturas de primer cuatrimestre son necesarios y/o contribuyen a una mejor comprensión de las asignaturas de segundo cuatrimestre. A su vez, los conocimientos adquiridos en el primer curso son básicos para el desarrollo de las asignaturas de los cursos siguientes.

TABLA 2. Asignaturas obligatorias de segundo curso del Grado en Diseño Digital.

Curso	Cuatrimestre	Teoría e Historia	Medios basados en el espacio	Medios basados en el tiempo	Disciplinas del Diseño	Talleres y Gestión de Proyectos
SEGUNDO	1Q	Lenguaje Audiovisual	Imagen		Diseño Editorial	Taller de Proyectos de Imagen
			Gráficos			
	2Q	Metodología del Diseño		Imagen en Movimiento	Diseño Gráfico	Taller de Proyectos de Imagen en Movimiento
				Gráficos en Movimiento		

Fuente: elaboración propia a partir de UNIR (s.f.)

La segunda conexión va asociada a los bloques de materias. Las asignaturas de Teoría e Historia presentan los fundamentos conceptuales de muchos de los procedimientos llevados a cabo en los otros bloques,

creando conexiones de aprendizaje entre ellas que muchas veces se traducen en propuestas prácticas que conjugan saberes de distintas asignaturas.

TABLA 3. Asignaturas obligatorias y optativas de tercer y cuarto curso del Grado en Diseño Digital.

Curso	Cuatrimestre	Teoría e Historia	Medios basados en el espacio	Medios basados en el tiempo	Disciplinas del Diseño	Talleres y Gestión de Proyectos		
TERCERO	1Q	Usabilidad en SI e Interfaces	Imagen Corporativa	Animación 2D	Diseño para Televisión	Taller de Proyectos de Animación		
	2Q	Sistemas Interactivos	Optativas: Modelado 3D, Ilustración, Fotografía Digital, Tipografía, Maquetación, Arte Final	Optativas: Animación 3D, Videojuegos, Video Digital, Cine Digital, Posproducción Audio Digital, Posproducción Video Digital	Diseño Web			
		Diseño de Nuevos Medios						
CUARTO	1Q	Creación de Portafolio						Taller de Proyectos de Medios Sociales
	2Q	Ética, legislación y Deontología Profesional					Diseño de Producto	TFG

Fuente: elaboración propia a partir de UNIR (s.f.)

La organización por curso y cuatrimestre responde a un recorrido coherente de aprendizaje y a una constante revisión del Plan de Estudios en busca de mejorar la adquisición de los conocimientos necesarios para el posterior desempeño de la profesión por parte de los estudiantes. De esta manera se han realizado cambios en la organización respondiendo a este aspecto. Este es el motivo por el que podemos ver dos talleres en el primer cuatrimestre de cuarto, por el adelanto de Diseño de Nuevos Medios

a tercer curso, para optimizar el aprendizaje y la conexión de los conocimientos.

Lo que presentamos aquí, es una aproximación al estudio de las asignaturas y su organización para la posterior ubicación en el árbol de habilidades/insignias.

La primera etapa del proyecto se desarrolla como fase piloto dentro de una asignatura de primer curso (Tabla 4).

TABLA 4. Descripción de la asignatura Historia del Diseño.

Asignatura	Historia del Diseño
Curso	Primero
Cuatrimestre	Primero
Materia	Teoría e Historia

Fuente: elaboración propia

Se trata de la primera asignatura que aparece en el Plan de Estudios. Esta se elige por varios motivos:

- Es una asignatura de primer curso y primer cuatrimestre, por lo que es el punto de contacto con el alumnado al entrar en la titulación.
- Es una asignatura del bloque de Teoría e Historia, que supone un reto mayor para la mejora de la motivación en nuestro perfil de alumnado a estudiar.
- Es una buena candidata para desarrollar un sistema completo de gamificación dentro de la asignatura, con un sistema propio de insignias que lleven a la consecución de la insignia final.

Dentro de la asignatura se establece un sistema de logros propio basado en tres tipos de tareas (Figura 2).

FIGURA 2. Sistema de insignias de Historia del Diseño. De izquierda a derecha: QUIZ, QUEST y 3UP.



Fuente: elaboración propia

1. **QUIZ.** Esta insignia se consigue respondiendo correctamente al menos a 5 de las 15 preguntas que se van lanzando (una en cada sesión). Los cuestionarios síncronos se realizan mediante la aplicación Kahoot¹¹. Se lanza una pregunta relacionada con el contenido de la sesión en cualquier momento de la misma. Como la asistencia no es obligatoria, ya que pueden ver la clase de forma asíncrona mediante las grabaciones, se lanza paralelamente una pregunta relativa a cada sesión mediante un formulario online con una pregunta distinta a la realizada en directo.
2. **QUEST.** Para obtener esta insignia el estudiante debe participar en al menos dos de los retos educativos que se van lanzando asociados a los contenidos de las unidades. Son trabajos colaborativos de investigación que se comparten en un muro virtual realizado con la aplicación Padlet¹². La participación se mide de forma manual con respecto a las intervenciones innovadoras en el muro compartido, es decir, que no haya repeticiones.
3. **3UP.** Se alcanza cuando se aprueban las tres actividades evaluables de la asignatura. Esta insignia conecta la gamificación con la evaluación continua (EC) propia de la metodología UNIR.

¹¹ <https://kahoot.com/>

¹² <https://padlet.com/>

Seguendo la metáfora de los videojuegos, se solicita a cada estudiante un *Nickname* que permita la participación anónima en el ranking (Figura 3) público y evite los problemas negativos de la competitividad.

FIGURA 3. Sección del ranking final anonimizado.

Rank	Nickname	QUIZ-cuestionario					QUEST-retos				3UP-actividades			HdD	
		1	2	3	4	5	Logro Quiz	1Qst	2Qst	Logro Quest	1UP	2UP	3UP		Logro 3UP
1	xxxx	1	1	1	1	1		1	1		1	1	1		
2	xxxx	1	1	1	1	1		1	1		1	1	1		
3	xxxx	1	1	1	1	1		1	1		1	1	1		

Fuente: elaboración propia

La metodología se basa en incentivar la participación e implicación en su aprendizaje. Conforme van sumando puntos hacia la consecución de sus insignias, van logrando mejoras en su aprendizaje, alcanzando las competencias que se establecen para la asignatura. El alumnado es protagonista de su aprendizaje y el docente se convierte en guía de este proceso y de la dinámica de mejora de la motivación e implicación.

Volviendo al método general del grado, se plantea el diseño de una insignia para cada asignatura. Esta insignia será equivalente a una habilidad dentro del árbol, es decir, cada habilidad es la consecución de la asignatura.

Para el sistema de insignias se establece un conjunto de variantes, a elección del docente que la imparta:

- a. Asignatura gamificada, que contará con un sistema propio diseñado por cada profesor para la consecución de la insignia final.
- b. Asignatura sin gamificar, que cuente solo con la insignia final como cierre de la asignatura.

Esta alternativa se plantea porque muchas asignaturas ya cuentan con un método suficientemente dinámico debido a la materia impartida y no

requieren un refuerzo extra en la motivación e implicación del alumnado. Recordemos que tenemos un perfil de alumnos eminentemente prácticos por lo que serán las asignaturas más teóricas las que requieran de un mayor apoyo de dinámicas educativas.

Las insignias a su vez también responden a estas variantes. Para mostrar estas opciones trabajaremos con la insignia final de Historia del Diseño (la asignatura de la fase piloto) que presenta a William Addison Dwiggins, quien acuñó el término diseñador gráfico en 1922. Se elige para que visualmente el alumnado también asocie lo aprendido en la asignatura con el logro alcanzado.

FIGURA 4. Tipos de insignias según la forma de obtención.



Fuente: elaboración propia

En la figura 4 podemos ver las tres opciones de adquisición de la insignia final de la asignatura o la habilidad nueva para el árbol. Diferenciamos entre tres opciones:

- La asignatura superada a través de un proceso gamificado de forma interna en la asignatura otorgando un marco dorado a la insignia.
- La asignatura superada a través del aprobado, ya sea porque no tiene una gamificación interna o porque no se ha llevado a cabo por parte del estudiante, pero sí se ha aprobado la asignatura. En este caso la insignia cuenta con un marco plateado.
- Cuando se obtiene un reconocimiento de créditos o convalidación de la asignatura también formará parte del árbol de habilidades, en este caso con un fondo más claro y sin marco.

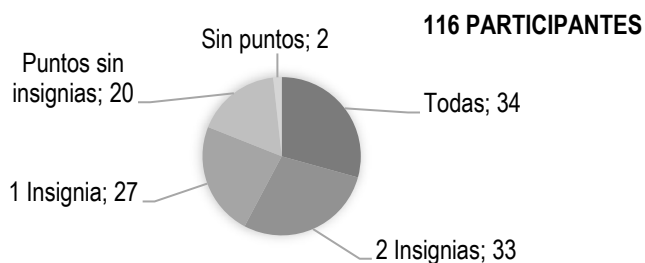
El proyecto contará con un *hosting* para el almacenamiento de los árboles de manera que puedan asociarse a alguna parte del campus virtual o del perfil de cada estudiante y pueda ir consultando cómo va creciendo su árbol/expediente.

4. RESULTADOS

Los resultados con los que contamos son los correspondientes a esta fase piloto de implementación de insignias en la asignatura de Historia del Diseño.

Comencemos por la participación (Gráfico 1).

GRÁFICO 1. Resultados de la participación. Datos del ranking final.



Fuente: elaboración propia

Del total de los 116 participantes matriculados en la asignatura, 34 consiguieron todas las insignias (29%), 33 consiguieron 2 de las insignias intermedias (29%), 27 consiguieron una de las insignias (23%), 20 participantes solo consiguieron algunos puntos sueltos sin llegar a alcanzar ninguna insignia (17%) y solo un 2% no participó en nada.

La participación nos aporta información acerca de la implicación y motivación por parte del alumnado.

La segunda parte de la que obtenemos datos es un cuestionario anónimo al final de la experiencia. La participación es menor, igual que sucede con las propias evaluaciones de las asignaturas. 29 de los 116 matriculados rellenaron el cuestionario. Esto supone una imposibilidad para generalizar los resultados, pero nos aporta datos muy interesantes.

Veamos algunos de los resultados a través de los gráficos procedentes de la aplicación de formularios online.

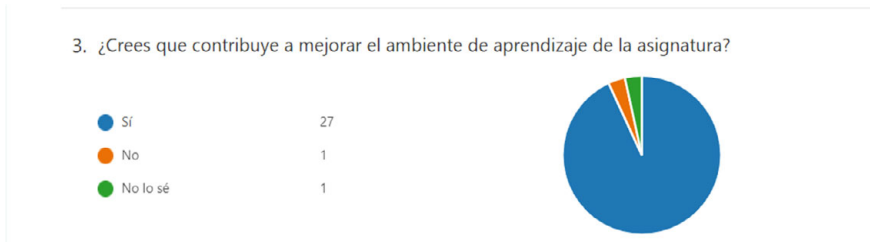
GRÁFICO 2. Resultados del cuestionario final (preguntas 1 y 2).



Fuente: Microsoft forms.

La mayoría de las personas encuestadas responden positivamente a las cuestiones sobre el disfrute y la mejora del aprendizaje (Gráfico 2). El caso de los aspectos negativos se debe a la misma persona que interpretó el cuestionario como evaluación de su recorrido en la asignatura en lugar del análisis de la gamificación. Son aspectos que podemos valorar gracias a las preguntas abiertas finales: ¿qué cambiarías de la experiencia de gamificación de puntos e insignias?, ¿qué es lo que más te ha gustado? en las que detectamos la interpretación de las personas que han respondido no en alguna de las preguntas (en total una persona responde no a las preguntas 1, 2 y 3 y otra distinta responde solo no a la pregunta 4).

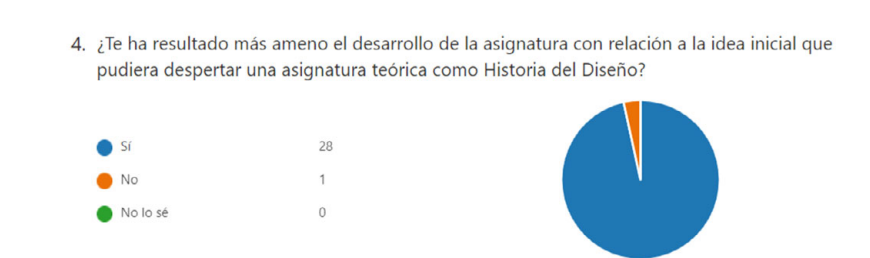
GRÁFICO 3. Resultados del cuestionario final (pregunta 3).



Fuente: Microsoft forms.

Esta pregunta (Gráfico 3) va más orientada a valorar la motivación y la construcción de relaciones positivas entre el alumnado. En general, además de los datos del cuestionario, el ambiente en las clases y los foros ha ido mejorando gracias a la implicación en los procesos de gamificación.

GRÁFICO 4. Resultados del cuestionario final (pregunta 4).



Fuente: Microsoft forms.

Esta pregunta (Gráfico 4) nos aporta información para enriquecer el equilibrio del quehacer del diseñador (hacer y pensar). Mejorando la percepción de las asignaturas teóricas el alumnado construye un perfil más completo de diseñador que conoce herramientas de análisis e investigación, no solo de producción.

En cuanto a la valoración cualitativa destacamos algunos resultados:

- La gran mayoría responde positivamente a la experiencia. Han aprendido, ha mejorado su experiencia de la asignatura y la manera de aprender Historia del Diseño.

- En cuanto a qué cambiarían la mayoría indica que nada. Algunas respuestas confunden la gamificación con la asignatura en sí ya sea porque hablan de las actividades de la EC o porque piden la posibilidad de un intercambio de puntos entre las partes voluntarias y las actividades.
- Alguna se contradice con la opinión de los demás. Por ejemplo, una persona pide quitar los retos y otra persona pide más retos, o esa misma persona que pide quitar los retos muestra su interés por los retos en la siguiente pregunta.
- En cuanto a qué les ha gustado más la actividad ganadora es el kahoot. También destacan la sensación que han tenido de cercanía en la asignatura y cómo se han sentido integrados en la asignatura gracias a las propuestas de gamificación. El planteamiento y cómo se ha llevado a cabo les ha parecido muy correcto.

5. DISCUSIÓN

La primera limitación que encontramos en los procesos de gamificación va asociada a la imposibilidad de implementar una puntuación a las dos primeras insignias –Quiz y Quest– debido a la metodología unificada para la EC de las asignaturas de UNIR. La calificación para la EC procede de las tres actividades evaluables, la asistencia y los test de auto-evaluación. Ninguna de estas tareas es obligatoria en sí, es posible aprobar la asignatura únicamente con el examen, pero este supone un 60% de la calificación final.

Para la implementación de la gamificación mediante un sistema de puntos que se correspondan con la calificación habría que hacer cambios en el sistema fijo. Como alternativa se plantea una gamificación que corre transversalmente a la evaluación cuantitativa de la asignatura, estableciendo un sistema de evaluación cualitativa que beneficiará al alumnado a la hora de valorar su implicación en la asignatura y el ajuste de la nota final.

Este es el motivo por el que se lanza, en la fase piloto, la gamificación como una tarea voluntaria, ya que no se va a recibir una recompensa en forma de calificación y la mayoría de las tareas asociadas son complementarias y añadidas a las tareas principales de la asignatura. Los resultados demuestran que la propia gamificación ya fomenta a la participación y el sistema de recompensas, aunque no sean de calificación, son un incentivo para su desarrollo y constancia.

En las propuestas teórico-prácticas (retos y actividades) es donde se busca el equilibrio entre el hacer y el pensar. Por un lado, las actividades evaluables se presentan como la conjunción entre la investigación teórica y la aplicación práctica. Es un trabajo práctico-reflexivo pensado para dar valor a lo aprendido en la asignatura como conocimiento básico y antecedentes de futuros proyectos. Se trata de investigaciones del entorno cercano para la identificación de los estilos estudiados en la asignatura y su posterior aplicación en sus proyectos, análisis de la perspectiva del usuario y el diseñador y construcción de proyectos en equipo, trabajando la comunicación dentro del equipo y hacia el cliente.

Los retos colaborativos se plantean con varios objetivos: realizar una investigación comunitaria que suponga un crecimiento de conocimiento para todos los implicados, motivar a la innovación para no repetir las aportaciones, construir desde el uso de las tecnologías una ventana a la investigación y el análisis de antecedentes.

El *quiz* es la actividad que ha generado más demanda y participación. Puesto que se lanzaba en cualquier momento de la sesión, para que mantuvieran la atención, se acabó convirtiendo en una tradición que pidieran el Kahoot en caso de llegar al final de la sesión sin haber lanzado la pregunta. Este aspecto es otro que mantiene un paralelismo con los videojuegos, y es el *hype* que genera la expectativa de ganar puntos en el ranking de la asignatura y ver su Nick en el pódium de Kahoot.

A pesar de ser un proceso voluntario la participación y la implicación demostrada con la gamificación es muy alto. El conjunto de actividades va cumpliendo con su misión principal de guiar el aprendizaje de la asignatura por un proceso lúdico. Las aportaciones abiertas de los estudiantes nos dan la clave. Destacamos algunas de ellas:

“No cambiaría nada. Produce un pique con nosotros mismos que en este caso es muy beneficioso”, “Me ha parecido genial el tema de la gamificación. Al ser una asignatura altamente teórica, la gamificación le da ese plus de atractivo que pueda necesitar”, “Esta experiencia me ha ayudado a aprender más, a curiosear e investigar de una manera divertida. [...] Considero que se debería implementar más a menudo en asignaturas de gran carga teórica”, “te ayuda con la atención en la clase y asimilar conceptos de una manera diferente. [...] A pesar de la carga teórica se hace muy ameno todo”¹³.

6. CONCLUSIONES

La gamificación reporta grandes satisfacciones y hace más interesante la asignatura para ambas partes, alumnado y docente, aunque supone un trabajo extra de preparación e implementación de las mecánicas y dinámicas propias del sistema de juego.

La incorporación del sistema de insignias en una asignatura de primero nos permite conectar con el alumnado recién llegado a la titulación y permite una mayor inmersión en los procesos, así como una mayor conexión con el profesorado.

Haciendo un breve repaso de los objetivos establecidos en el estudio repasamos los aspectos principales.

La gamificación ha permitido establecer esas sinergias buscadas para la conexión con el perfil actual de alumnado. Tanto el alumnado más joven como el perfil habitual presentaban una tendencia a la práctica y un cierto rechazo al aprendizaje teórico. La gamificación ha permitido mostrar una conexión práctica entre el aprendizaje de los conceptos principales de la asignatura, con los procesos productivos habituales del quehacer del diseñador, dando énfasis a la necesidad de la investigación, fundamentación y la capacidad comunicativa.

¹³ Opiniones textuales del alumnado en el cuestionario anónimo final.

- El sistema de insignias mejora la motivación e implicación. Estas insignias constituyen el sistema de recompensas trabajando su *motivación extrínseca* (siguiendo la teoría de Skinner del condicionamiento operante) y nos permiten crear unas mecánicas y un ranking para contribuir a la *motivación intrínseca*, desarrollando la autonomía, la competencia y el reconocimiento social.

Las metáforas de logros asociados a los juegos permiten la conexión con su imaginario y cultura visual. Una de las dos menciones asociadas a la titulación es la de Diseño Multimedia y Videojuegos. Trabajar con metáforas procedentes del ámbito de los videojuegos nos permite conectar más directamente con su imaginario, personal y colectivo, y con sus ámbitos de cultura visual.

El árbol de insignias mostrará una relación coherente entre los aprendizajes de las distintas asignaturas como recorrido y no como islas. Con el proyecto del árbol se espera mejorar la capacidad para comprender las conexiones existentes entre las asignaturas. El Plan de Estudios se construye desde estas conexiones, es el desarrollo del día a día y de las distintas tareas que el alumnado debe llevar a cabo, desde donde se pierde la visión global de la titulación que se está estudiando. Un apoyo visual interconectado de sus logros permitirá ver reflejadas estas conexiones.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

El proyecto de innovación docente cuenta con la evaluación positiva para su desarrollo y la fase piloto ha recibido un accésit en reconocimiento de las buenas prácticas docentes. Por todo ello agradecemos el apoyo y reconocimiento de la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR).

8. REFERENCIAS

- Barban, R. (2021). Creative Graphic Thinking and Contemporary Graphic Representation. En D. Raposo, J. Neves, J. Silva, L. Correia y R. Dias (Eds.). *Advances in Design, Music and Arts. EIMAD 2020. Springer Series in Design and Innovation*, vol. 9 (pp. 3-12). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-55700-3_1
- Bonetti, O. C. (2020). Algunos retos a la educación superior universitaria: enseñar a nuevas generaciones ¿‘millennials’ y ‘centennials’? *Methodo. Investigación Aplicada a Las Ciencias Biológicas*, 5(1), 2-3. [https://doi.org/10.22529/me.2020.5\(1\)02](https://doi.org/10.22529/me.2020.5(1)02)
- Cataldi, Z. y Dominighini, C. (2015). La generación millennial y la educación superior. Los retos de un nuevo paradigma. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales* 12(20), 14-21. <https://laboratorios.fi.uba.ar/lie/Revista/Articulos/121219/A3.pdf>
- Cravino, A. (2018). Enseñar Diseño: La emergencia de la teoría. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, 67, 163-185. https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/cuadernos/detalle_articulo.php?id_libro=659&id_articulo=13883
- Munari, B. (1995). ¿Cómo nacen los objetos? Gustavo Gili.
- Parra, E. & Torres, M. (2018). La gamificación como recurso didáctico en la enseñanza del diseño. *Eari. Educación artística revista de educación*, 9, 160-173. <https://doi.org/10.7203/eari.9.11473>
- Pegalajar Palomino, M. del 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/10.6018/rie.419481>
- Prieto Andreu, J. M. (2020). Una revisión sistemática sobre gamificación, motivación y aprendizaje en universitarios. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 32(1), 73-99. <https://doi.org/10.14201/teri.20625>
- UNIR. (s.f.). Plan de Estudios. Grado en Diseño Digital. <https://www.unir.net/disenio/grado-diseno-digital/plan-de-estudios/>
- Zayas Márquez, C. y Ávila López, L. A. (2019). Desafíos de los docentes frente a la generación millennial y centennial. En VV.AA. *Cuarta Revolución Industrial: Tecnologías en las áreas administrativas, contables, informáticas y de negocios* (pp. 19-31). Pearson.