

Agilice Académica

Colección Innovación docente en Educación Superior

1. Susana Álvarez Álvarez y Ruth Pinedo González, *Innovación docente en Educación Superior: Interacción, participación y colaboración*.

Este monográfico explora cómo la innovación docente se convierte en una herramienta esencial para adaptar la enseñanza a las necesidades cambiantes de la sociedad y el mercado laboral. La Universidad de Valladolid (UVa), pionera en impulsar iniciativas innovadoras, nos muestra cómo repensar la docencia no solo implica adoptar nuevas tecnologías, sino también desarrollar competencias clave en los estudiantes, fomentando su pensamiento crítico y creatividad.

Dividido en tres secciones principales, el libro presenta los avances de proyectos como Planeta UVainteracción y Planeta UVaTeams, explorando el potencial educativo de la interacción en el aula y la versatilidad de herramientas como Microsoft Teams. Se destacan experiencias exitosas en innovación docente, incluyendo metodologías activas y la integración de la educomunicación, reflejando la filosofía de colaboración y cooperación de la UVa.

Finalmente, se exponen los trabajos más destacados de la VII Jornada de Innovación Docente, organizada en dicha institución en junio de 2023. Esta obra es una fuente de inspiración para docentes que buscan mejorar constantemente su práctica educativa, abordando el cambio con valentía y transformando la educación.



Universidad de Valladolid



SUSANA ÁLVAREZ ÁLVAREZ
RUTH PINEDO GONZÁLEZ



1

INNOVACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN SUPERIOR:
INTERACCIÓN, COLABORACIÓN Y PARTICIPACIÓN

Susana Álvarez Álvarez
Ruth Pinedo González
(Editoras)

Innovación docente
en Educación Superior

INTERACCIÓN, PARTICIPACIÓN
Y COLABORACIÓN

INNOVACIÓN DOCENTE EN
EN EDUCACIÓN SUPERIOR



SUSANA ÁLVAREZ ÁLVAREZ

Susana Álvarez Álvarez es Doctora en Traducción e Interpretación por la Universidad de Valladolid (UVa) y docente en la Facultad de Traducción e Interpretación desde el curso académico 2006-2007. Desde abril de 2022, es Vicerrectora de Innovación Docente y Transformación Digital de la UVa.



RUTH PINEDO GONZÁLEZ

Ruth Pinedo González es Doctora en Psicología por la Universidad de Salamanca (2008) y docente en el área de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Universidad de Valladolid. En la actualidad es directora del Centro VirtUVa (Centro de Enseñanza Online, Formación e Innovación Docente de la Universidad de Valladolid).

AGILICE ACADÉMICA
“Innovación docente en Educación Superior”

DIRECCIÓN:

Susana Álvarez Álvarez

Ruth Pinedo González

**Todos los estudios incluidos en este libro, así como la publicación en su conjunto, han sido debidamente revisados y evaluados por pares.*

COMITÉ CIENTÍFICO

Susana Álvarez Álvarez (Universidad de Valladolid)

Ruth Pinedo González (Universidad de Valladolid)

Raúl Martín Herranz (Universidad de Valladolid)

Félix Jesús de Paz Fernández (Universidad de Valladolid)

Javier García Medina (Universidad de Valladolid)

Ignacio de Miguel Jiménez (Universidad de Valladolid)

Elena Jiménez García (Universidad de Valladolid)

Cristina Gil Puente (Universidad de Valladolid)

Ana María Ortega Álvarez (Universidad de Valladolid)

Alfredo Corell Almuzara (Universidad de Sevilla)

Francisco Javier Hoyuelos Álvaro (Universidad de Burgos)

Mercedes López Aguado (Universidad de León)

Miriam Fernández Álvarez (Universidad de León)

Adriana Gamazo García (Universidad de Salamanca)

Cecilia Paula Cordeu Cuccia (Universidad de San Sebastián, Chile)

Ximena Rojas Retamal (Universidad de San Sebastián, Chile)

Luz Gabriela Rubilar Santander (Universidad de San Sebastián, Chile)

Michael Hoechsmann (Universidad de Lakehead, Canada)

Javiera Atenas Rivera (University of Suffolk, Reino Unido)

Onofrio Scialdone (Università degli Studi di Palermo, Italia)

Ettore Felisatti (University of Padua, Italia)

Rui Marques Vieira (Universidad de Aveiro, Portugal)

Alejandra Beghelli Zapata (University College of London, Reino Unido)

John Mitchell (University College London, Reino Unido)

Cecilia Cristina Saint-Pierre Cortés (Universidad de Chile, Chile)

Pablo César Zamora Barrera

(Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile)

Sergio Andrés Celis (Universidad de Chile, Chile)

Leslie Jiménez Palma (Universidad de Chile, Chile)

*Innovación Docente en Educación Superior:
Interacción, Participación y Colaboración*

Susana Álvarez Álvarez

Ruth Pinedo González

(Editoras)

La propiedad intelectual de este material se rige por el Real Decreto Legislativo 1/1996, 12 de abril (BOE, de 22/04/1996), que lo protege de copia o transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, digital, electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación, sin el permiso previo y por escrito del editor. El precio que usted paga por este título, además de retribuir el trabajo intelectual del autor, nos ayudará a mantener un proyecto en el que colaboran jóvenes creadores e investigadores.

INNOVACIÓN DOCENTE EN
EDUCACIÓN SUPERIOR: INTERACCIÓN,
PARTICIPACIÓN Y COLABORACIÓN

SUSANA ÁLVAREZ ÁLVAREZ
RUTH PINEDO GONZÁLEZ
(EDITORAS)

© De los textos y las imágenes: los autores
© De la Edición: Susana Álvarez Álvarez, Ruth Pinedo
González y Agilice Digital

ISBN: 978-84-18583-04-9
Depósito Legal: DL-VA 961-2023

Impreso en España - Printed in Spain
Producción editorial: Agilice Digital (www.agilicedigital.com)



Agilice Académica
Innovación docente en Educación Superior
2023

En coherencia con el valor de la igualdad de género, todas las denominaciones que en este documento se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituidas por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

SUSANA ÁLVAREZ ÁLVAREZ Y RUTH PINEDO GONZÁLEZ,

Innovación docente en Educación Superior:

desafíos y buenas prácticas 15

I. INNOVACIÓN DOCENTE EN LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID: UN VIAJE INTERPLANETARIO 21

JOSÉ M. MARBÁN, RUTH PINEDO GONZÁLEZ Y SUSANA ÁLVAREZ ÁLVAREZ, Explorando el Planeta UVa Interacción 23

EVA ÁLVAREZ RAMOS Y LUISA SANTAMARÍA RAMÍREZ, Sinergias educativas en la formación de lectores. Biblioteca-Universidad más allá de las aulas 35

LUIS CORRAL GUDINO, La clase magistral en Medicina ha muerto. Larga vida a la clase magistral 49

JOSÉ VICENTE HERNÁNDEZ CONDE, Metodología para la óptima implantación de Kahoot en un grado universitario 63

ÁLVARO JIMÉNEZ SÁNCHEZ, Experiencia educativa con el Pasapalabra (Educaplay), Nube de palabras (Mentimeter) y Post-Its (Padlet) 75

CLAUDIA MÖLLER RECONDO, ÁLVARO GARCÍA VERGARA Y CARLOS MORIYÓN MOJICA, Pedagogías de participación colectiva en red. Entre <i>booktubes</i> y <i>booktubers</i> en la FEYTS-UVA	89
BEATRIZ SAINZ DE ABAJO, JOSÉ MANUEL GARCÍA ALONSO, JOSÉ JAVIER BERROCAL OLMEDA Y JOSÉ ENRIQUE MOGUEL MÁRQUEZ, Juega en el aula, no esperes que otros te lo cuenten	101
LIDIA SANZ MOLINA, MARÍA INÉS MORALES ARAGONÉS, ELENA JIMENEZ GARCÍA Y SUSANA GÓMEZ REDONDO, Entredades, relaciones intergeneracionales en movimiento	111
IGNACIO DE MIGUEL, RUTH PINEDO GONZÁLEZ Y SUSANA ÁLVAREZ ÁLVAREZ, Explorando el planeta UVaTeams	125
IGNACIO DE MIGUEL, EDUARDO GARCÍA OCHOA Y JUAN PABLO DE CASTRO, Una breve introducción al uso de equipos en Microsoft Teams	135
MIGUEL A. MARTÍNEZ-PRieto Y JORGE SILVESTRE, Entorno de aprendizaje de una asignatura basado en Microsoft Teams	149
URSICINO CARRASCAL ARRANZ, Uso de Microsoft Teams en el aula invertida	165
JUAN CARLOS FRECHOSO REMIRO, Tutela de trabajos fin de grado mediante Microsoft Teams	177
VERÓNICA ARNÁIZ-UZQUIZA, Microsoft Teams y gestión universitaria: el ejemplo de un Comité de Título	189

II. EXPERIENCIAS DE ÉXITO EN INNOVACIÓN DOCENTE EN LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID 205

NIEVES FERNÁNDEZ VILLALOBOS, SILVIA CEBRIÁN RENEDO, SAGRARIO FERNÁNDEZ RAGA Y RAQUEL CABRERO OLMOS, Design in time. Creación de un juego colaborativo para el aprendizaje de la Historia del Diseño	207
NOELIA GALVÁN DESVAUX, DANIEL GALVÁN DESVAUX, MARTA ALONSO RODRÍGUEZ, RAQUEL ÁLVAREZ ARCE, DANIEL LÓPEZ BRAGADO, VÍCTOR ANTONIO LAFUENTE SÁNCHEZ, ANTONIO ÁLVARO TORDESILLAS Y SARA PEÑA FERNÁNDEZ, Achimnemosyne: explorando el potencial educativo de los archivos online de arquitectura	221
ANA ISABEL CEA NAVAS, TERESA GEMA MARTÍN CASADO Y ESTRELLA ALONSO DEL BARRIO, La creación de spots para la promoción de startups: proyecto cooperativo-participativo experimental (piloto 2021 - PID 2023)	233
MARÍA SAINZ, DIEGO SÁNCHEZ, MARÍA DOLORES GANFORNINA, AZUCENA MARÍA STOLLE, IRUNE SIMÓN, BEATRIZ DURÁN, PILAR CIUDAD, ELENA BUENO, JONATHAN ROJO, JAVIER CASAS, JOSÉ FRANCISCO LAMÚS, ANA BESTARD, LUCÍA CURIEL, Y MARITA HERNÁNDEZ, Docencia basada en la evidencia	247

MARÍA ANTONIA LÓPEZ-LUENGO, VICTORIA VEGA-AGAPITO, SARA GALINDO Y SILVIA GARCÍA LÓPEZ, Hacia la excelencia mediante la inclusión de profesionales en los procesos evaluativos universitarios	261	Intervención artística y composición musical entre la universidad y la escuela	331
TERESA GEMA MARTÍN CASADO, ANA ISABEL CEA NAVAS Y SARA PÉREZ BARREIRO, Innovación docente: fomentar la creatividad en el alumnado, un proceso que lleva a la competitividad e innovación	273	JOSÉ M. MARBÁN, RUTH PINEDO GONZÁLEZ, CRISTINA GIL-PUENTE, MARÍA JIMÉNEZ-RUIZ Y JOSÉ CARLOS ZARZUELA VELASCO, Sensibilidad matemática y discapacidad intelectual: un encuentro basado en la cultura del pensamiento en el aula	345
MIGUEL A. MARTÍNEZ-PRieto, JORGE SILVESTRE, ANÍBAL BREGÓN Y DIEGO GARCÍA-ÁLVAREZ, Proyectos de aprendizaje (ÁGILES)	287	JUAN M ^a PRIETO LOBATO, ÁLVARO ELICES ACERO, JAVIER GARCÍA GARCÍA Y NURIA DEL ÁLAMO GÓMEZ, Aprendizaje-Servicio con personas mayores en el Grado en Trabajo Social de la Universidad de Valladolid	357
YURIMA BLANCO GARCÍA Y ÁLVARO GÓMEZ ANDRÉS, Creación sonora colaborativa (Soundcool) en los Grados de Educación: estrategia STEAM e innovación educativa	305	RUTH C. MARTÍN-SANZ, MARINA GETINO-ÁLVAREZ, DAPHNE LÓPEZ-MARCOS, M ^a MERCEDES TABOADA CASTRO, M ^a BELÉN TURRIÓN NIEVES, FRANCISCO LAFUENTE ÁLVAREZ, Recursos didácticos prácticos y participativos para acercar la realidad al aula	371
ITZIAR REGUERO SANZ Y PABLO BERDÓN PRIETO, La innovación docente: un arma contra la desinformación	317	ÁGUEDA PEDRERO-ENCABO, MIGUEL DÍAZ-EMPARANZA Y ANA CALONGE CONDE, Un proyecto de innovación en Musicología a través de la teoría de tópicos	383
III. VOLVER A CONSTRUIR JUNTOS: VII JORNADA DE INNOVACIÓN DOCENTE EN LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID	329	ISABEL RODRIGO-MARTÍN, LUIS RODRIGO-MARTÍN Y DANIEL MUÑOZ-SASTRE, El diseño como arma de comunicación	395
PABLO DE CASTRO MARTÍN, RAQUEL JIMÉNEZ PASALODOS, OLAIA FONTAL MERILLAS, JUAN PERUARENA ARREGUI, RAQUEL LANSEROS MARTÍN, GERMÁN DÍAZ, ANDREA CÁCERES DEHESA, MARTA ÁLVAREZ POLO, FATOU MERCEDES CISSE SY, ISABEL RAPOSO NÚÑEZ, Música y arte en Primaria.			

INTRODUCCIÓN

Susana Álvarez Álvarez y Ruth Pinedo González
Universidad de Valladolid

En un mundo en constante transformación, donde la información, el conocimiento y la tecnología evolucionan a una velocidad vertiginosa, las instituciones de educación superior se enfrentan a un desafío crucial: preparar a los estudiantes para un futuro que es impredecible en muchos aspectos. En este contexto, la innovación docente emerge como una respuesta esencial para garantizar que la enseñanza sea efectiva y esté alineada con las necesidades cambiantes de la sociedad y del mercado laboral. Por este motivo, la Universidad de Valladolid tiene entre sus líneas estratégicas prioritarias el impulso de iniciativas de innovación docente que permitan revitalizar y transformar la experiencia educativa en la universidad, con el fin último de favorecer el aprendizaje competencial de nuestros estudiantes y mejorar la calidad docente de la institución. Desde esta perspectiva, la innovación docente no consiste simplemente en adoptar nuevas tecnologías o enfoques pedagógicos de moda, sino en repensar la docencia para adaptarnos a las necesidades de los estudiantes, fomentar su pensamiento crítico y su creatividad, ayudarles a desarrollar competencias y habilidades clave para un mundo en continua evolución, etc., es decir, repensar

la docencia para formar a ciudadanos competentes que puedan contribuir al avance de la sociedad.

LA INNOVACIÓN DOCENTE COMO RESPUESTA A LOS RETOS DE LA SOCIEDAD ACTUAL

La universidad debe ocupar un lugar preeminente en la sociedad actual, siendo un impulsor del desarrollo, una fuente de conocimiento y un motor para la formación de sus estudiantes y de la ciudadanía en general, para alcanzar así la transformación social.

Vivimos en una sociedad diversa y plural, por lo que la universidad debe ser una institución inclusiva, que facilite el acceso a la formación en educación superior a todas las personas, independientemente de su origen social, económico y de sus capacidades. La universidad, por lo tanto, debe actuar como un agente democratizador, reduciendo las disparidades sociales. Además, no debemos olvidar que la globalización y la internacionalización de la educación superior han ampliado las expectativas en cuanto a la formación de ciudadanos globales, capaces de comprender y abordar problemas y desafíos a nivel internacional. La educación superior debe responder a esta realidad y proporcionar a los estudiantes las habilidades y perspectivas necesarias para funcionar en un entorno globalizado. La revolución tecnológica representa otro desafío significativo para las instituciones educativas, y la educación superior debe adaptarse a un mundo en el que las tecnologías de la información y la comunicación están transformando la forma en que se accede al conocimiento y se interactúa con él. Tampoco se debe olvidar que la educación superior debe preparar a los estudiantes para puestos laborales que aún no existen, lo que requiere poner el foco en el desarrollo de habilidades transferibles a cualquier puesto laboral.

La educación superior se encuentra, por lo tanto, ante grandes retos y en este contexto la innovación docente emerge como una necesidad y una solución, facilitando una formación de calidad que prepare a los estudiantes para este mundo cambiante. La innovación docente en este contexto educativo permite a las instituciones mantenerse ágiles y flexibles, de manera que sus enfoques y metodologías docentes puedan satisfacer las necesidades de formación emergentes. Tendencias actuales en innovación, como el aprendizaje en línea, las metodologías activas, los enfoques basados en la comprensión, la personalización del aprendizaje o la evaluación auténtica están transformando la educación universitaria. La incorporación de estas tendencias en las prácticas pedagógicas, tal y como veremos a lo largo de este monográfico, enriquece la experiencia de aprendizaje y promueve un aprendizaje más significativo y efectivo, preparando a los estudiantes para una participación exitosa en la sociedad y en el mercado laboral actual.

Con el objetivo de visibilizar los avances y las experiencias en innovación docente desarrolladas en la Universidad de Valladolid se ha dividido este monográfico en tres secciones principales. En la primera se exponen los avances de los proyectos de innovación docente institucionales, *Planeta UVaTeams* y *Planeta UVaInteracción*. En la segunda, se describen algunas de las experiencias de éxito en innovación docente desarrolladas en los proyectos y grupos de innovación de nuestra institución y en la tercera se presentan los trabajos mejor valorados en la VII Jornada de Innovación Docente desarrollada en junio de 2023 en nuestra universidad.

Innovación docente en la Universidad de Valladolid: un viaje interplanetario

En esta primera sección contaremos con ocho capítulos dedicados a explorar el potencial educativo de la interacción en

el aula. Estos trabajos son el producto del trabajo realizado en el proyecto institucional Planeta *UVaInteracción* y muestran cómo la interacción es la base del aprendizaje profundo y proporcionan evidencias sobre cómo promover un enfoque más activo y participativo en nuestras aulas.

A continuación, se presentan seis capítulos dedicados a explorar el potencial de la herramienta institucional Microsoft Teams a nivel docente, investigador y de gestión universitaria. A lo largo de estos capítulos podemos hacernos una idea de la versatilidad de esta herramienta y de lo útil que puede llegar a ser para toda la comunidad educativa.

La lectura de estos capítulos refleja a la perfección la visión del Vicerrectorado de Innovación Docente y Transformación Digital y del Centro VirtUVa en materia de innovación docente, ya que las trayectorias trazadas por ambos planetas pueden sintetizarse en interacción, participación y colaboración.

Experiencias de éxito en innovación docente en la Universidad de Valladolid

Durante los últimos quince años, la Universidad de Valladolid ha apoyado la realización de proyectos de innovación docente y la creación de grupos de innovación docente, con el objetivo de mejorar la calidad educativa de la institución, adaptarse a los cambios y retos que afrontamos como sociedad y, en definitiva, ofrecer la mejor experiencia de aprendizaje a sus estudiantes.

En la segunda sección de este monográfico contaremos con una muestra de buenas prácticas docentes puestas en marcha en nuestra institución en este contexto, que reflejan nuestra filosofía de colaboración y cooperación entre los diferentes integrantes de la comunidad universitaria. Encontraremos experiencias relacionadas con metodologías activas como el uso de juegos

colaborativos, el aprendizaje basado en proyectos STEAM en los que se incluyen las artes plásticas y sonoras, el aprendizaje visual, la implementación de procesos de evaluación auténtica, la adaptación de metodologías ágiles a la docencia, la integración de la educomunicación en nuestras aulas o la innovación basada en evidencias.

Volver a construir juntos: VII Jornada de Innovación Docente en la Universidad de Valladolid

Para finalizar, se ha incluido en el presente volumen una tercera sección en la que se muestran los trabajos mejor valorados por los participantes de la VII Jornada de Innovación Docente de la Universidad de Valladolid. En estos seis últimos capítulos, encontraremos la versión más social e inclusiva de nuestros proyectos de innovación docente, ya que encontraremos experiencias de aprendizaje y servicio, el uso de un enfoque basado en la comprensión con los estudiantes del programa UVaDiversidad, el potencial de la publicidad social o la integración de las artes en las aulas universitarias.

Esperamos que los contenidos incluidos en este monográfico sobre innovación educativa en educación superior sean inspirador y ayude a todos aquellos docentes que persiguen la mejora constante de su práctica educativa, que buscan nuevas fórmulas para facilitar el aprendizaje a sus estudiantes, en definitiva, docentes que no temen al cambio y se atreven a transformar la educación.

¡Feliz lectura!

**INNOVACIÓN DOCENTE EN LA
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID:
UN VIAJE INTERPLANETARIO**

EXPLORANDO EL PLANETA UVAINTERACCIÓN

José M. Marbán, Ruth Pinedo González
y Susana Álvarez Álvarez
Universidad de Valladolid

RESUMEN

El curso 2022-2023 puede considerarse el Big Bang de un nuevo universo para la innovación educativa en la Universidad de Valladolid, un universo que en su primer año de existencia ha dado luz a dos proyectos de innovación docente institucionales denominados *Planetas*. El presente capítulo es un acercamiento a uno de tales planetas, el que ha sido bautizado como *Planeta UVaInteracción*, caracterizando el perfil de sus habitantes, su propia cultura de la interacción, sus normas de funcionamiento y sus objetivos. Se presentan, a su vez, siete experiencias en forma de buenas prácticas de interacción que marcan los primeros hitos del Planeta al tiempo que auguran un futuro prometedor para este proyecto.

PALABRAS CLAVE

Buenas prácticas, innovación, interacción, proyecto institucional.

ABSTRACT

The academic year 2022-2023 can be considered the Big Bang of a new universe for educational innovation at the University of Valladolid, a universe that in its first year of existence has given birth to two institutional teaching innovation projects called Planets. This chapter is an approach to one of these planets, which has been baptized as *Planet UVaInteracción*, characterizing the profile of its inhabitants, its own culture of interaction, its operating rules and its objectives. In this context, seven experiences are presented in the form of good interaction practices that mark the first milestones of the Planet and at the same time augur a promising future for this project.

KEYWORDS

Best practices, innovation, institutional project, interaction.

1. INTRODUCCIÓN

El Proyecto de Innovación Docente Institucional *Planetas* de la Universidad de Valladolid, presentado en un capítulo anterior, nace dando luz a dos experiencias planetarias pioneras, siendo una de ellas la conocida como *Planeta UVaInteracción*, una propuesta innovadora que fomenta la reflexión sobre la práctica docente, con el fin de promover un enfoque más activo y participativo de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Interacción y participación son, sin duda, dos piedras angulares del proceso formativo, que no solo enriquecen la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, sino que también los preparan para ser aprendices a lo largo de toda la vida y ciudadanos participativos en una sociedad cada vez más compleja e interconectada.

A continuación, expondremos las particularidades de este proyecto de innovación institucional, así como algunas experiencias gestadas en el marco de este, experiencias que pondrán de manifiesto que la interacción es una estrategia esencial para promover un aprendizaje efectivo y significativo en el siglo XXI.

2. EL PLANETA UVaINTERACCIÓN

Si bien la edad del planeta ni siquiera alcanza aún medio año de vida, es posible caracterizar ya algunas de sus dinámicas, que empiezan a tomar, como no podía ser de otra forma teniendo en cuenta su denominación, a través de la interacción altamente participativa y colaborativa de sus habitantes. Comencemos haciendo un poco de historia y definiendo su núcleo para, a continuación, hacer una breve presentación de su sociedad.

2.1. SENTANDO LAS BASES

El *Planeta UVaInteracción* comenzó sus ciclos de rotación y traslación alrededor del constructo *Interacción*, del que hablaremos después, el 23 de mayo de 2023. Ese día, bajo el lema “Juega, participa, aprende”, se fijaron los principios básicos de funcionamiento necesarios para alcanzar los objetivos que el proyecto de innovación docente institucional *Planetas* de la Universidad de Valladolid le había asignado, a saber:

- Analizar, de forma colaborativa, la potencialidad para la enseñanza y el aprendizaje en el ámbito universitario de diferentes herramientas de interacción (Kahoot, Socrative, Mentimeter, JazzQuizz [integrada en el Campus Virtual], Wooclap, etc.) en entornos tanto presenciales como híbridos o virtuales.
- Compartir experiencias en relación con el uso de las herramientas mencionadas, sobre todo las que emergen

del trabajo desarrollado en el Planeta, en sesiones de Laboratorio de Innovación Docente de la Universidad de Valladolid (LIDUVa).

- Diseñar y elaborar objetos de aprendizaje (preferiblemente en formato audiovisual) basados en las herramientas con las que se trabaje en el Planeta.

Con estos objetivos en mente, y tras una reunión sin roles predefinidos ni jerarquías de ninguna clase, se acordó establecer reuniones periódicas en diferentes formatos (virtuales, híbridos y, cuando fuera posible, presenciales) que ayudasen a crecer cooperativamente como docentes. Así, estas reuniones deberían servir para proporcionar un entorno de interacción que facilitase, en primer lugar, un conocimiento mutuo profundo sobre lo que cada persona sabe hacer, hace o necesita saber en relación con la interacción educativa para, en un segundo estadio, promover la consulta mutua para el crecimiento conjunto. Conseguido lo anterior, el ecosistema que define el planeta debe servir para compartir recursos ya existentes y para colaborar en su uso para la mejora de la calidad docente. Finalmente, se espera que el mencionado ecosistema impulsase la creación de nuevas propuestas, en forma de herramientas, actividades y proyectos para la interacción, permitiendo a los habitantes del planeta conformar un sólido y cohesionado equipo docente.

Los principios metodológicos para el trabajo cooperativo en el planeta no son sino los propios del aprendizaje dialógico, esto es, aquellos que parten de la idea de que el correcto uso de las habilidades comunicativas en entornos comunitarios y bajo una serie de principios básicos supone un contexto enormemente rico potencialmente para el aprendizaje individual y colectivo. Tales principios, por otra parte, son siete:

- Transformación: no se busca una adaptación a lo establecido sino una transformación de la realidad.

- Igualdad: el diálogo se basa en relaciones de igualdad valorándose los argumentos por su solidez y validez y no en términos de poder, tradición, dominancia, etc.
- Cultura intelectual: el aprendizaje no es sólo una cuestión académica, sino que incorpora o incluye los saberes y habilidades propios y colectivos entendidos en términos comunitarios.
- Instrumentalidad: se configuran saberes fundamentales que sirven de base para otros de carácter superior de forma que en este contexto se busca evitar la exclusión social al tiempo que abrir cuantas puertas sea posible a nuevos conocimientos.
- Sentido: tiene que haber razones para el aprendizaje pretendido y tiene que haber proyectos en mente orienten, faciliten y saquen partido de éste.
- Solidaridad: el aprendizaje dialógico se sustenta en el trabajo colaborativo y conjunto de todos los actores del proceso.
- Diversidad: las diferencias se entienden como una riqueza potencial para el aprendizaje y no como un obstáculo.

En cuanto al constructo *Interacción*, eje principal de rotación y punto, a su vez, alrededor del cual debería moverse el planeta, se analizó la conveniencia de partir del conocido triángulo didáctico planteado por Jean Houssaye (1988) para modelar las situaciones didácticas en el aula en torno a tres polos y sus relaciones: docente, conocimiento y aprendiz. Sin embargo, se quiso abordar la interacción desde una perspectiva más amplia que no quedase sometida a las fronteras propias del aula (sea esta virtual o física) y que permitiese integrar otros muchos agentes y contextos que contribuyen al enriquecimiento de los

procesos de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar en las aulas universitarias. Por ello, se apostó por una primera idea de interacción más cercana al modelo de procesos educativos de Ibáñez y Ribes (2001), modelo en el que el mundo real asume un polo principal de la interacción y en el que tanto la transferencia de conocimiento como la participación de diferentes agentes sociales parecen encontrar mejor acomodo.

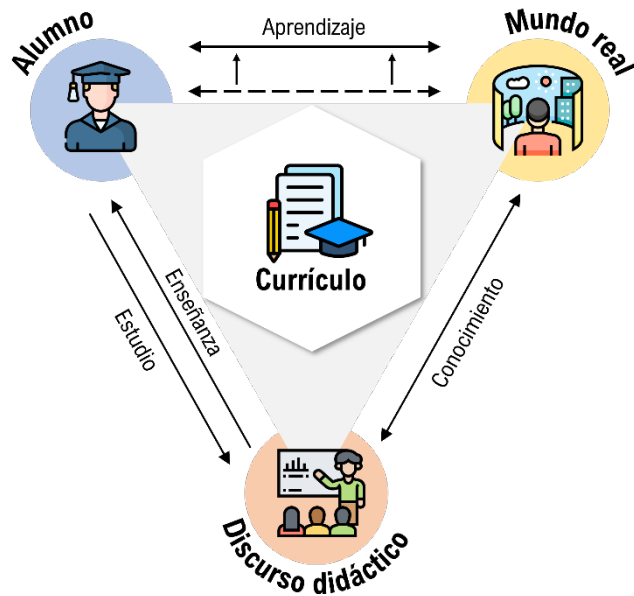


Figura 1. Modelo de los procesos didácticos.
Basado en Ibáñez y Ribes (2001).

2.2. UNA SOCIEDAD DIVERSA

El planeta se puso en marcha con 38 habitantes, si bien esta población no ha hecho sino crecer desde entonces, estando ya cerca de alcanzar el medio centenar. Un primer vistazo a las características básicas de esos 38 habitantes primigenios nos

muestra ya una diversidad prometedora de cara a alcanzar los objetivos previstos, ya que permite intuir la presencia de un amplio abanico de experiencias vitales docentes.

En primer lugar, encontramos 27 habitantes que podemos denominar “senior”, entendida la etiqueta en este caso como aquella que identifica a docentes con 10 o más años de experiencia, mientras que 11 de los habitantes del planeta se encuentran más cercanos a la categoría “junior”, complementaria de la anterior. Desde el punto de vista de la categoría profesional, forman parte del planeta 2 CAUN, 12 PTUN, 13 CDOC, 7 PAYUD y 4 PRAS. En cuanto a la representación territorial, cuenta el planeta con representantes de los cuatro campus de la Universidad de Valladolid, con 24 representantes del Campus de Valladolid, seis del Campus de Segovia, cinco del Campus de Palencia y, finalmente, 3 del Campus de Soria. Finalmente, cabe destacar la presencia de habitantes de las cinco ramas del conocimiento, con la distribución que se observa en la siguiente tabla:

Tabla 1. Habitantes del *Planeta UVaInteracción* por rama de conocimiento.

	Ciencias	Ciencias de la Salud	Ciencias Sociales y Jurídicas	Artes y Humanidades	Ingeniería y Arquitectura
Habitantes	6	3	19	5	5

En este contexto de diversidad, sin embargo, hay una característica que cohesiona todo y que está directamente vinculada con la motivación para habitar este planeta, reconociendo en todos los casos que aprender, inspirarse en las buenas prácticas de otras personas, contribuir con las propias experiencias al aprendizaje y crecimiento del resto, compartir recursos, vivencias y reflexiones y crecer como docentes son las principales razones por las que se ha elegido este entorno, este proyecto.

3. LA INTERACCIÓN VISTA POR SUS HABITANTES

Durante la reunión de puesta en marcha del planeta a la que se ha hecho ya mención, se pusieron sobre la mesa las ideas que cada habitante del planeta traía en relación con la interacción, ideas que, en su intento de confluir hacia una visión compartida del planeta, permitieron definir el modelo de partida con el que mejor podía identificarse este, sin menoscabo de que la propia evolución del planeta acabase conduciendo hacia un modelo diferente. Veamos a continuación algunas de estas definiciones o concepciones.



Figura 2. Imagen de Gerd Altmann en Pixabay.

Una primera definición que queremos destacar es la siguiente, al incorporar la idea de interacción para la construcción conjunta de conocimiento:

Comunicación bidireccional entre iguales o entre docentes y discentes. Interacción de tipo “constructiva”, en la que los agentes aporten por recursos o ideas por igual, en la medida de sus propios roles (Mikel Díaz-Emparanza)

Esta idea la encontramos también en la siguiente definición donde, además de la participación democrática entre partici-

pantes, se va más allá de meros objetivos o resultados puntuales para hablar de proyectos:

Relación entre todos los participantes en un “proyecto de aprendizaje” (Miguel Ángel Martínez)

En una tercera definición vemos ya algunas referencias a diferentes formas de interacción que trascienden las que se producen en la propia aula física y que dan cabida a la tecnología que de manera tan vertiginosa está impregnando el ámbito educativo:

Comunicación bidireccional con todos los miembros de la comunidad universitaria. La interacción presencial es importante, pero creo que también es significativa la interacción a través del correo electrónico, reuniones online, campus virtual y redes sociales (Victoria Recio)

Otra definición interesante es la siguiente, que habla de objetivos compartidos y de negociación entre las partes o polos de la interacción que aprenden unos de otros:

Actuar con otra u otras personas en un proyecto con el fin de alcanzar un objetivo común, recurriendo a la comunicación y a la negociación, y aprendiendo sobre uno mismo y del otro durante todo el proceso (María Teresa Sánchez)

La última definición que destacamos en esta sección es una que incorpora un elemento fundamental de todo proceso de enseñanza-aprendizaje, aquel que va más allá de lo meramente cognitivo y que presta atención también a lo afectivo:

Aquella realmente útil es en la que se consigue que los alumnos se motiven y en consecuencia tengan ganas de aprender (Ana María Velasco)

4. LA CULTURA DE LA INTERACCIÓN EN EL PLANETA

La cultura puede entenderse como el conjunto de conocimientos, ideas, tradiciones y costumbres que caracterizan a un pueblo, a una clase social, a una época, etc. Tomando esta definición académica como referencia, podemos acercarnos a la cultura que, hasta la fecha, manifiesta el *Planeta UVaInteracción*, presentando siete excelentes experiencias de interacción, contadas en primera persona por sus protagonistas y que nos permiten mostrar un amplio abanico de buenas prácticas, siendo estas solo una pequeña muestra de lo que constituye el pasado y el presente del planeta y un primer aperitivo de lo que, sin duda, será su futuro y su aportación a la innovación educativa a través de la interacción.

La primera de las experiencias corre a cargo de Eva Álvarez Ramos y Luisa Santamaría Ramírez, quienes, desde el Grupo de Innovación Docente GID PALIM (Palabra e imagen) nos acercan la colaboración entre la Facultad de Educación de Segovia y la Biblioteca Pública de Segovia para la promoción de la lectura y el desarrollo del hábito lector.

La segunda experiencia nos lleva al campo de las Ciencias de la Salud donde Luis Corral Gudino nos muestra un uso de la clase magistral que rompe con esquemas tradicionales de marcado carácter unidireccional y puramente transmisivos para transformarse en un modelo combinado, más interactivo y que aprovecha diferentes recursos antes, durante y después del tiempo propio de la clase para motivar e involucrar más al estudiante en su aprendizaje.

La tercera experiencia presenta un caso de éxito desarrollado por José Vicente Hernández Conde en relación con el uso de Kahoot en el aula, experiencia basada en una concepción integral de diseño y aplicación de la herramienta o recurso que

tiene en cuenta protocolos de gestión, mantenimiento, seguimiento, control y análisis de datos orientados a optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje subyacente.

La cuarta de las experiencias, presentada por Álvaro Jiménez Sánchez, realiza un análisis crítico del uso de ciertas herramientas digitales empleadas en la docencia llevada a cabo en el Grado en Publicidad y Relaciones Públicas, señalando sus ventajas potenciales para la promoción de un aprendizaje colaborativo que sea a la vez dinámico y lúdico.

La quinta experiencia nos lleva nuevamente a una Facultad de Educación, ahora en un contexto de formación en el ámbito de la Educación Social. En este caso son Claudia Möller Recondo, Álvaro García Vergara y Carlos Moriyón Mojica quienes nos trasladan a un mundo de *booktubers*, donde la creación de contenidos y espacios de afinidad, en palabras de sus autores, se lleva a cabo en un marco de participación colectiva en red y de una pedagogía inclusiva que tiene a toda la comunidad universitaria como protagonista.

La sexta experiencia realiza un interesante recorrido por las herramientas más comúnmente usadas por los docentes para gamificar y dinamizar el aprendizaje en sus clases. Así, Beatriz Sainz de Abajo, José Manuel García Alonso, José Javier Berrocal Olmeda y José Enrique Moguel Márquez nos muestran las debilidades y fortalezas de un amplio abanico de herramientas adecuadamente categorizadas, con la esperanza de que sirvan de utilidad a quienes se acerquen a la lectura de su texto.

Finalmente, la séptima experiencia, narrada por Lidia Sanz Molina, María Inés Morales Aragonés, Elena Jiménez García y Susana Gómez Redondo, nos acerca la realidad del enfoque metodológico conocido como aprendizaje-servicio a través del proyecto *Entredades*, proyecto orientado a promover relaciones

intergeneracionales entre alumnado universitario y personas mayores. Destacan las autoras, más allá de los beneficios en términos de aprendizaje, los relativos al bienestar físico, emocional y social de las personas mayores participantes.

5. REFERENCIAS

- HOUSAYE, J. (1988). *Le triangle pédagogique*. Peter Lang.
- IBÁÑEZ, B. C. y RIBES, I. E. (2001). Un análisis interconductual de los procesos educativos, *Revista Mexicana de Psicología*, 18 (3), 359-371.

SINERGIAS EDUCATIVAS EN LA FORMACIÓN DE LECTORES. BIBLIOTECA-UNIVERSIDAD MÁS ALLÁ DE LAS AULAS

Eva Álvarez Ramos, Luisa Santamaría Ramírez
Universidad de Valladolid – Biblioteca Pública de Segovia

RESUMEN

Este capítulo pretende dejar constancia de la relación asentada entre la Facultad de Educación de la Universidad de Valladolid (Campus de Segovia), más en concreto desde el GID PALIM. *Palabra e imagen. Grupo de Innovación Docente de Didáctica de la Lengua y Educación Literaria de la Universidad de Valladolid*, subvencionado por el Vicerrectorado de Innovación Docente y Transformación Digital de la Universidad de Valladolid; y la Biblioteca Pública de Segovia, en concreto con su sección de infantil y juvenil. La colaboración entre ambas instituciones se inició en el año 2016 y se ha venido desarrollando, desde entonces. Las actividades y acciones emprendidas han fortalecido el proceso educativo de los futuros maestros al tiempo que han contribuido a cubrir una de las carencias principales observadas en los grados de educación: la formación en bibliotecas escolares y la promoción de la lectura, así como el

desarrollo del hábito lector. Se ha conseguido, igualmente, la implicación de diversos agentes implicados en el proceso educativo, así como la participación de distintos departamentos en pro de una educación transversal y colaborativa capaz de formar más allá de las aulas.

PALABRAS CLAVE

Formación de lectores, mediación lectora, innovación docente, biblioteca pública, grados de educación, sinergias educativas.

ABSTRACT

This chapter aims to record the relationship established between the Faculty of Education of the University of Valladolid (Segovia Campus), more specifically from the GID PALIM. *Word and image. Group of Teaching Innovation of Didactics of Language and Literary Education of the University of Valladolid*, subsidized by the Vice-rectorate of Teaching Innovation and Digital Transformation of the University of Valladolid; and the Public Library of Segovia, specifically with its section for children and youth. The collaboration between both institutions began in 2016 and has been developing since then throughout the academic year. The activities and actions undertaken have strengthened the educational process of future teachers while contributing to cover one of the main deficiencies observed in the levels of education: training in school libraries and the promotion of reading, as well as the development of the reading habit. It has also achieved the involvement of various vital managers in education, as well as the participation of different departments in favor of a transversal and collaborative education capable of training beyond the classroom.

KEYWORDS

Reader training, reading mediation, teaching innovation, public library, education degrees, Educational synergies.

1. INTRODUCCIÓN

El carácter no estático de la ciencia en su afán de búsqueda y transformación del conocimiento científico debe siempre avanzar un paso más, dentro del ámbito en el que nos movemos, y buscar su aplicación mediante la innovación docente (Navarro *et al.*, 2017). Dentro de las actividades llevadas a cabo, primero por el Proyecto de Innovación Docente (PID) *Palabra e Imagen* y, luego, desde el GID PALIM. *Palabra e imagen. Grupo de Innovación Docente de Didáctica de la Lengua y Educación Literaria de la Universidad de Valladolid*, subvencionados por el Vicerrectorado de Innovación Docente y Transformación Digital de la Universidad de Valladolid, se ha promovido este *continuum* científico a través de la innovación, puesto que “de obligada necesidad, más en el área de didáctica de la lengua y la literatura, es la vinculación de los resultados de la investigación a la práctica educativa para la generación del conocimiento, tanto en su vertiente de adquisición como en la de transmisión, hecho que faculta el carácter dinamizador de la ciencia” (Álvarez *et al.* 2022, p. 2).

En este proceso, se ha trabajado activamente con la Biblioteca Pública de Segovia por ser un pilar fundamental para el aprendizaje constante y autónomo que posibilita el desarrollo personal y cultural de los ciudadanos y la transformación de la sociedad apoyada en el intercambio de conocimientos. Es su deber garantizar que la cultura alcance al mayor número de personas posible, ofreciendo un espacio accesible, así como promover el espíritu crítico. Más aún en la formación de futuros

docentes que serán los encargados de depositar el germen de la curiosidad, la sabiduría y el amor por la literatura.

Desde la Sección Infantil y Juvenil de la biblioteca se ha trabajado en esta línea, creando redes con otros agentes educativos y culturales, como es el caso de la Facultad de Educación de la UVa en el Campus de Segovia, con quien colabora en diferentes proyectos desde 2016.

También se pretende que los discentes implicados en el proyecto se involucren en las necesidades reales de su entorno y contribuyan a su mejora desde su propia formación. En concreto, en lo referido a la educación literaria y lingüística. Partimos de los planteamientos ya asentados por Freire (1991) sobre el valor de la lectura en el ámbito educativo y la necesidad de equilibrar las figuras del profesorado y el alumnado en pro de un conocimiento participativo y extensivo (Fals, 1993), para lo cual se propone una práctica docente activa que sitúe al estudiantado como epicentro de su propio aprendizaje.

Es aquí donde la Biblioteca Pública de Segovia juega un papel fundamental dentro de la formación inicial de docentes. Deja de ser un espacio en el que se encierra el conocimiento para abrir sus puertas y extender su sabiduría y dejar constancia de que no solo las bibliotecas son bancos de libros, sino espacios de interacción, diálogo y conocimiento.

Más allá de los resultados tangibles, la sinergia que se produce entre la Biblioteca y la Facultad de Educación contribuye en alto grado al adiestramiento de los futuros docentes en términos de formación en promoción lectora a través del contacto con mediadores vitales en el aprendizaje y disfrute de la lectura. Faculta, además, el intercambio de saberes, así como su aplicación al realizarse intervenciones comunes que aúnan el conocimiento y la puesta en práctica del mismo de manera general

(Antinarelli, 2006) y en particular para desarrollar multitud de temas concretos, como por ejemplo en la construcción de la ciudadanía y promoción cultural (Giraldo y Román, 2011; Ruiz, 2020), en la enseñanza superior (Alcántara y Bernardino, 2013; Alfaro-Torres, 2015; González-Solar, 2017) o en la investigación y producción científica (Cruz y Sánchez, 2021).

1. BIBLIOTECA Y UNIVERSIDAD EN PRO DE UNA EDUCACIÓN INTEGRAL

1.1. LA FORMACIÓN A TRAVÉS DE PRÁCTICAS EXTRACURRICULARES

La relación entre la Biblioteca Pública de Segovia y la Facultad de Educación del Campus María Zambrano de la Universidad de Valladolid se inicia en el marco del convenio de cooperación educativa entre la administración de la Comunidad de Castilla y León y las universidades públicas de la comunidad autónoma, para la realización de prácticas académicas externas por estudiantes universitarios de grados, másteres oficiales y títulos propios. El objetivo general de este convenio es dotar a estas prácticas externas de un espacio dentro de la administración que facilite a las alumnas y los alumnos adquirir unas competencias que les ayuden a conocer el ámbito profesional en el que desempeñarán su trabajo, trabajar fuera del entorno académico con otros objetivos, tiempos y modos de evaluación. Esta colaboración fortalece, además, el proceso educativo al fomentar el desarrollo de habilidades intelectuales fundamentales y promover el amor por la lectura y el aprendizaje a lo largo de la vida. De este modo, las sinergias que se establecen entre ambas instituciones potencian no solo el acceso a recursos y a la investigación, sino también la importancia de la lectura crítica. Como futuros docentes, es fundamental proporcionarles

las herramientas con las que, posteriormente, construirán en sus alumnas y alumnos los cimientos de una sociedad lectora.

Sobre la base de estos objetivos, desde la biblioteca se ofreció como proyecto la elaboración de un catálogo que reuniera a las autoras y autores de literatura infantil y juvenil nacidos o afincados en Segovia y con al menos una obra publicada en el momento de la realización del catálogo. Con ello se pretende dar visibilidad a escritores y escritoras de la comunidad autónoma de Castilla y León, a la vez que proporcionar a los Centros Educativos material de calidad sobre estos autores que puedan llevar a la práctica en sus clases. Conocemos las dificultades que tienen los educadores en muchas ocasiones para manejar obras, ampliar su biblioteca o introducir la lectura en las aulas. Esta sería una herramienta ya contrastada, lista para ser trabajada en sus aulas. En la realización del catálogo, los participantes establecen contacto con los autores, trabajan su vida y su obra para conocerlos en profundidad: cómo son, cómo trabajan, dónde radica su creatividad para que pasen a sentir el libro no solo como un objeto que alberga la lectura, sino como el resultado de las experiencias y vivencias de una persona.

Para la puesta en práctica del proyecto *Autores Castellanos y Leoneses de Literatura Infantil y Juvenil* se establecieron los siguientes objetivos:

Tabla 1. Objetivos de las prácticas extracurriculares.

Generales	Específicos
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer sinergias adecuadas entre Biblioteca y Universidad. • Intercambiar conocimientos y saber aplicarlos. • Promover relaciones externas entre entornos directamente implicados en la educación literaria. • Reforzar el vínculo entre el docente y la biblioteca. • Realizar intervenciones comunes. • Apreiciar y apoyar las actividades y talleres efectuados en la Biblioteca. • Aplicar y complementar los conocimientos adquiridos en el Grado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar de primera mano cuál es el funcionamiento de una biblioteca infantil. • Estar al tanto de las novedades editoriales. • Conocer y dar a conocer a autores e ilustradores de literatura infantil, tanto a los originarios de Castilla y León como a los afincados en esta comunidad. • Aprender a elaborar guías de lectura. • Participar en actividades de animación a la lectura.

Trabajar en la biblioteca pública con los autores y sus obras, poner en práctica las animaciones que les sugiere cada obra, comprender lo que es y lo que implica la mediación lectora, hacer que contemplen la biblioteca como un espacio fundamental en el que desarrollar su cometido como educadores, etc., todo ello con la ilusión de que les conduzca a poner en valor las bibliotecas de los centros educativos donde impartan sus clases. Bibliotecas como centros de recursos para el aprendizaje que

sean pilar fundamental para la formación, la creatividad y la educación en igualdad.

Hasta la fecha, se han beneficiado de la experiencia 32 estudiantes de los Grados de Educación y 4 del Grado de Publicidad y Relaciones Públicas.

1.2. LA FORMACIÓN A TRAVÉS DE JORNADAS Y ENCUENTROS

En su tarea como promotora de la lectura, la Biblioteca Pública de Segovia y los docentes del área de didáctica de la lengua y la literatura de la Facultad de Educación apuestan por formar a todos aquellos que estén en contacto con la infancia y por ello se ponen en marcha una diversidad de encuentros que promueven este acercamiento a la literatura infantil, a su impulso, conocimiento y disfrute, y a la importante labor del mediador, agente primordial en la facilitación del texto literario al niño.

Dos son los hitos importantes –que no los únicos– en esta formación activa *plus ultra* del aula. Desde la Facultad de Educación se programa la *Segovia MiniWeek*, espacio educativo que pretende educar e incentivar al alumnado de los Grados de Educación rompiendo la barrera de los espacios físicos. Se pone en marcha un formato de conferencias y talleres formativos impartidos por diversos profesores del centro (pertenecientes a distintos departamentos) y por profesores invitados provenientes de otras universidades, así como por educadores externos, especialistas en formación de lectores y bibliotecas escolares. Contamos, además, con la presencia de alumnas egresadas que se hallan ejerciendo ya como maestras. Se apuesta, de nuevo, por habitar los espacios comunes del Campus e implicar al mayor número de agentes educativos. Con esta intervención se busca compartir con los alumnos nuevas experiencias docentes en relación con su formación en los grados de maestro; reforzar

la inclusión de otras didácticas específicas necesarias para la formación integral; reflexionar sobre los procesos de aprendizaje; extender la educación más allá del aula; crear espacios artísticos vinculados a la lengua y a la literatura.

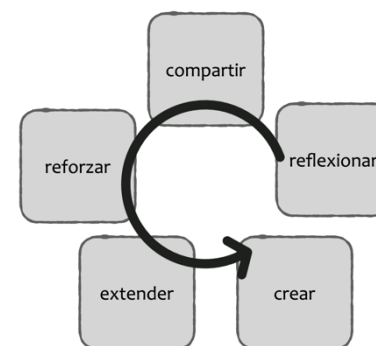


Figura 1. Objetivos de la formación más allá del aula.

Desde la Biblioteca Pública de Segovia se organizan las *Jornadas de Literatura Infantil y Juvenil* con periodicidad anual, donde se dan cita profesionales del mundo del libro, educadores y bibliotecarios, siendo obligada la presencia del ámbito académico para dotar de concepto y análisis del tema propuesto. Es, sin duda, un caldo de cultivo óptimo para la interacción del personal de bibliotecas y del de docentes universitarios. Estas Jornadas se realizan en colaboración con los citados PID y el GID *Palabra e imagen*, y son una vía más de trabajo conjunto entre ambas instituciones.



Figura 2. Segovia MiniWeek y V Jornada de Literatura Infantil y Juvenil.

Las jornadas cierran una semana dedicada a la literatura infantil y a la formación de lectores pionera en la ciudad de Segovia, en la que la Biblioteca Pública y la Universidad manifiestan la sinergia entre ambos espacios con el ambicioso fin de proporcionar información, recursos y reflexión para todas aquellas personas interesadas en esta literatura, base y fundamento para la construcción de lectores dotados de criterios propios que les permitan situarse como independientes y autónomos en la sociedad de la que forman parte.

1.3. LA FORMACIÓN DESDE LA BIBLIOTECA PÚBLICA DE SEGOVIA

En su labor educativa, la Biblioteca Pública de Segovia acoge a los grupos de discentes que cursan el último curso de los Grados de Educación Infantil y Primaria. Más allá de sus labores institucionales: visita a la biblioteca, explicación de recursos, búsqueda de fondos, etc., el personal bibliotecario nos ofrece una formación *ad hoc* para los maestros, donde se les proporciona información sobre la selección de libros y se les aportan modelos para la animación lectora.



Figura 3. Formación en la Biblioteca Pública de Segovia de la mano de Luisa Santamaría Ramírez y Mar Esteban Vicente.

Estas experiencias resultan altamente gratificantes para los discentes que además ven ampliado su horizonte de expectativas al entrar en contacto con mediadores que comparten su experiencia y conocimiento de forma totalmente altruista, pero amparada bajo años de experiencia y formación.

1.4. GRUPOS DE INNOVACIÓN DOCENTE EN BUSCA DE LA TRANSVERSALIDAD

En la actualidad el GID PALIM. *Palabra e imagen. Grupo de Innovación Docente de Didáctica de la Lengua y Educación Literaria de la Universidad de Valladolid* está constituido por 28 miembros de filiación heterogénea. Colabora junto con la Biblioteca, como agente activo importante en la promoción lectora y la educación literaria, profesorado de diversas universidades españolas (Salamanca, Cádiz, Zaragoza) y extranjeras (Columbia University, Ca' Foscari), distintos departamentos (Didáctica de la Lengua y la Literatura, Historia del Arte, Didáctica de la Expresión Corporal, Plástica y Musical, Literatura Española e Hispanoamericana, Filología Inglesa) y, así como profesionales investigadores de la alfabetización multimodal.

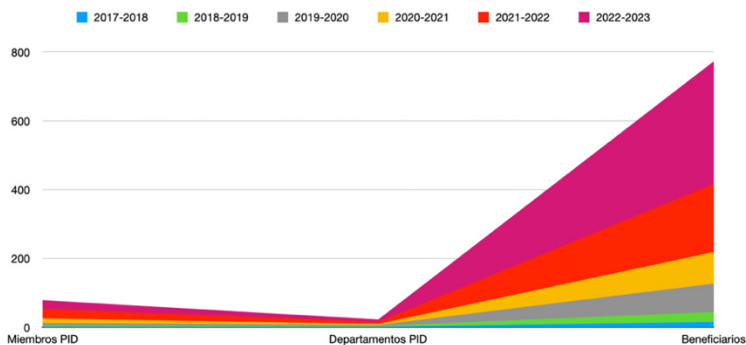


Figura 3. Gráfico evolución integrantes y departamentos PID Palabra e Imagen y alumnos beneficiados con las acciones Biblioteca Pública-Facultad de Educación.

Todos ellos contribuyen a asentar la importancia que la transversalidad y la interacción de educadores tienen en el proceso educativo y participan activamente en el intercambio de conocimiento. Se unen, así, a las acciones realizadas desde la Biblioteca Pública para desembocar al unísono en un fin común, la educación integral y transversal del alumnado de los grados de educación del Campus María Zambrano.

2. CONCLUSIONES

La Biblioteca al igual que la Universidad es la esencia de todo aprendizaje en tanto que es guardiana de información, a través de los volúmenes que custodia, e incentivadora de la lectura. La piedra angular sobre la que se sustenta el conocimiento ya no es un edificio vetusto reservado para unos pocos, sino un espacio colaborativo donde sus miembros subsisten y procrean alimentados por las simbiosis. Universidad y Biblioteca diluyen sus muros para aunar fuerzas en busca de un fin común que

pone de manifiesto cómo el mestizaje engrandece y enriquece el conocimiento.

Hacer ver la importancia y valor de esta relación a los futuros maestros y maestras es uno de los objetivos de este trabajo colaborativo materializado en las acciones de innovación docente que se promueven desde el GID *Palabra e Imagen*.

3. REFERENCIAS

- ANTINARELLI, V. (2006). El rol de las bibliotecas como mediadoras ante el impacto tecnológico en la conducta informativa de los usuarios. *Palabra Clave*, Edición especial, 31-37. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4312/pr.4312.pdf
- ALCÁNTARA, F. L. C. y BERNARDINO, M. C. R. (2013). O papel da biblioteca universitária como mediadora no processo de ensino-aprendizagem das bibliotecas universitárias na cidade de Juazeiro do Norte. *Multiplos Olares em Ciência da Informação*, 3(2), 1-10. <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/70460>
- ALFARO-TORRES, P. (2015). La biblioteca universitaria como soporte a la investigación: la importancia de los rankings universitarios. *RUIDERAE: revista de unidades de información*, 8, 1-34.
- ÁLVAREZ, E., MATEOS, B. y PASCUAL, C. (2022). Innovación docente en educación superior: acciones desde la didáctica de la lengua y la literatura. *Tavira. Revista Electrónica de Formación de Profesorado en Comunicación Lingüística y Literaria*, 27, 1-20. <https://doi.org/10.25267/Tavira.2022.i27.1201>

- CRUZ, P. y SÁNCHEZ, J. (2021). La biblioteca de la universidad de Castilla La Mancha como mediadora de la investigación y producción científica. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 17,1-12
- FALS, O. (1993). La investigación participativa y la intervención social. *Revista Documentación Social*, 92, 9-23.
- FREIRE, P. (1991). *La importancia de leer y el proceso de liberación*. Siglo XXI Editores.
- GIRALDO, Y. N. y ROMÁN, G. E. (2011). La biblioteca pública como mediadora en la construcción de la ciudadanía. *Em Questão*, 17(1), 211-230.
- GONZÁLEZ-SOLAR, LL. (2017). La biblioteca universitaria como elemento clave en la estrategia de investigación en la Universidad. Páginas a&b, 7, 105-125. <http://dx.doi.org/10.21747/21836671/pag7a6>
- NAVARRO-ASENCIO, E., JIMÉNEZ-GARCÍA, E., RAPPOPORT-REDONDO, S. y THOILLEZ-RUANO, B. (2017). *Fundamentos de la investigación e innovación educativa*. Universidad Internacional de La Rioja.
- RUIZ, J. (2020). La biblioteca escolar como mediadora cultural y espacio social de integración ciudadana. En A. M. Cabello, A. García, J. L. Anta (Coords.). *II Congreso Internacional de Estudios Culturales Interdisciplinarios: culturas locales, culturas globales* (pp. 13-21), OMMPRESS.

LA CLASE MAGISTRAL EN MEDICINA HA MUERTO. LARGA VIDA A LA CLASE MAGISTRAL

Luis Corral Gudino
Universidad de Valladolid

RESUMEN

Durante siglos, la clase magistral fue el pilar de la transmisión de conocimientos en medicina. Desde hace décadas su valor es cuestionado y está siendo desbancada por modelos que favorecen el protagonismo del alumno. Sin embargo, esta sustitución no está siendo nada fácil o directamente, no está siendo. En parte, esto puede deberse a que la irrupción de la tecnología y las redes sociales han concedido una segunda oportunidad a las clases teóricas, ya que han permitido alumbrar un nuevo modelo combinado donde a) la motivación por aprender ha sustituido a la transmisión de conocimientos como piedra angular, b) el alumno ya no es un sujeto pasivo, sino que puede ser involucrado y retado a participar durante la clase y 3) la clase empieza mucho antes de esta y se prolonga en el tiempo gracias a la interacción en el campus o las redes y al uso de las infografías.

PALABRAS CLAVE

Clase magistral, estudiantes, motivación, redes sociales, infografías, campus virtual.

ABSTRACT

The lecture was the mainstay of knowledge transmission in medicine for centuries. Over last decades, its value has been questioned, and now it is being replaced by models that favor students' prominence. However, this replacement is not easy, or even is not at all. In part, this may be due to the fact that the irruption of technology and social networks has given theoretical classes a second chance, which has allowed a new combined model to emerge where a) the motivation to learn has replaced the transmission of knowledge as the cornerstone, b) the student is no longer a passive subject, but can be involved and challenged to participate during the class, and 3) the class begins long before the class and is prolonged over time due to interactions on campus or networks and the with the use of infographics.

KEYWORDS

Lectures, students, motivation, social media, infographics, virtual campus.

1. INTRODUCCIÓN

El término inglés *Lecture* es definido por el diccionario de Oxford como una charla dada a un grupo de personas para enseñarles sobre una materia particular, frecuentemente como parte de un curso universitario. Sería el equivalente de nuestras clases magistrales o teóricas en la universidad. En otras definiciones, a lo anterior se añaden la descripción de la audiencia,

que en general se define como numerosa y pasiva. Las clases magistrales fueron la clave de la transmisión del conocimiento en nuestras universidades durante siglos.

En las últimas décadas, el desarrollo de las disciplinas que estudian como aprendemos y los mecanismos neurobiológicos involucrados en este proceso, han puesto en cuestión la utilidad de este método de transmisión, donde el papel del alumno se reduce a la escucha. Sin embargo, pese a las dudas sobre su eficacia y la utilización creciente de alternativas mucho más participativas como las clases invertidas, las clases magistrales continúan siendo muy utilizadas. Tampoco la irrupción de la tecnología en el aula, con la posibilidad de acceder a clases teóricas grabadas desde cualquier localización o en cualquier dispositivo, ha conseguido desbancar a la clase magistral. Son múltiples los motivos por los que el uso de la clase magistral clásica sigue siendo habitual en nuestro medio en las disciplinas relacionadas con las ciencias de la salud. Por un lado, porque los alumnos siguen valorando las clases presenciales a las que prefieren frente a las grabadas (Mullins *et al.*, 2014) y por otro, porque el aprendizaje no presencial no ha demostrado superar los métodos tradicionales en el ámbito de las ciencias de la salud (Vaona *et al.*, 2018). Esta limitación del uso del material audiovisual no presencial frente al presencial debería superarse, teóricamente, cuando el uso asincrónico del material no presencial se complementa con clases posteriores para la discusión, presenciales o sincrónicas, que refuercen el valor del conocimiento adquirido. Esta sería la propuesta de la metodología del aula invertida.

La metodología del aula invertida funciona en estudios de pregrado, donde fue desarrollada inicialmente. Sin embargo, en los estudios de grado, al menos en los de ciencias de la salud, la superioridad en los resultados de aprendizaje que se atribuye

buía a las clases invertidas en los estudios publicados durante los primeros años de su adopción no ha quedado demostrada claramente. La mayoría de los estudios iniciales eran de baja calidad metodológica, ya que se trataba de diseños de investigación donde un mismo profesor comparaba sus resultados antes y después de adoptar esta metodología. Estudios posteriores, con metodologías más rigurosas, no han refutado la superioridad de la clase invertida en su comparación con la clase tradicional (Chen *et al.*, 2017; Evans *et al.*, 2019; Gray *et al.*, 2022). Son significativos, por ejemplo, los resultados de una revisión sistemática que incluye distintos diseños de investigación (Hew & Lo, 2018), donde las diferencias a favor del aula invertida sólo se encuentran en los diseños metodológicos más débiles, los que utilizan como grupo control para las nuevas metodologías los resultados de clases de años previos, mientras no lo hace ninguno de los estudios con diseños más rigurosos, es decir, cuando los grupos de estudiantes para comparación se seleccionaron de forma aleatorio durante el mismo curso académico.

Teniendo en mente las ventajas del aprendizaje activo sobre el pasivo (Freeman *et al.*, 2014), pero con la incertidumbre sobre la verdadera magnitud del efecto que tiene en vida real la aplicación de las aulas invertidas frente a las clases teóricas en los estudios de grado en ciencias de la salud, el apego que muchos docentes y alumnos continúan profesando a la clase teórica y los posibles escenarios donde aún podría tener utilidad este tipo de docencia (Tabla 1), en el grupo de innovación “Semiología en imágenes” decidimos concederle una segunda oportunidad a la clase magistral. Para ello decidimos testar varios de los elementos que permitieran transformarla en una clase magistral *modificada* que combinara los elementos clásicos de la clase teórica con nuevos elementos de aprendizaje activo propios de la metodología de aula inversa y que pudieran ser incluidos gra-

cias al desarrollo de las nuevas tecnologías. En este contexto se implementó el uso de la imagen como pieza fundamental, tanto en el material que se aportaba el campus visual, como en la creación de infografías resumen para facilitar el aprendizaje o en el uso de las redes sociales tras el paso por el aula.

Tabla 1. Pros y contras de la clase magistral como recurso educativo.

Usos donde la clase magistral puede ser efectiva	Limitaciones por los que la clase magistral es insuficiente como recurso educativo
Ayuda al alumno a prepararse para el aprendizaje activo al ofrecerle orientación y aclarar el marco conceptual	Transmisión pasiva de la información. No es útil para promover el desarrollo de las habilidades
Apunta y subraya los conceptos fundamentales y las ideas principales	No sirve para conseguir todos los objetivos educativos. Algunos se conseguirán de forma mucho más completa con otros abordajes (Ej: razonamiento clínico y resolución de escenarios)
Resume y realiza el curetaje del material proveniente de muchas fuentes (hecho por alguien que domina el tema)	Estructura rígida que no se adapta al ritmo del alumno.
Concede al docente una gran facilidad para actualizarla (estar al día), incluso en el mismo día de la clase	No permite la interacción entre alumnos

2. MATERIAL Y MÉTODO

A lo largo de los proyectos de innovación docente de la UVa 2019-2023 el grupo de trabajo ha llevado a cabo dos experiencias para valorar la validez de las herramientas asociadas a la imagen y la clase magistral.

2.1. REDES SOCIALES COMO SUSTITUTO DE LA CLASE MAGISTRAL (TWITTUVA-ECG).

En el ensayo cuasi experimental *TwittUVA-ECG*, desarrollado en el primer trimestre de 2021 se testó el uso de la red social Twitter® (Actualmente renombrada como X®) para el aprendizaje de la lectura del electrocardiograma (ECG). Se utilizaron dos grupos de estudiantes voluntarios de los cursos de tercero del grado medicina (estudiantes sin ninguna formación reglada previa organizada desde la facultad de medicina para la lectura del ECG) y sexto (estudiantes con formación previa en cursos reglados para la lectura del ECG). A ambos grupos, se les invitaba a seguir 7 hilos, agrupaciones de mensajes, en la red Twitter® que incluían imágenes, videos y enlaces a otro material (Lopez-Prado *et al.*, 2023). Todo el material de Twitter fue realizado por profesores del departamento de Medicina, Dermatología y Toxicología de la UVA. Antes de comenzar con la experiencia en la red se realizaba un examen de conocimientos consistente en la lectura de 4 ECG elegidos al azar de un repositorio. Tras el periodo de publicación de los hilos los alumnos volvían de nuevo a realizar una prueba igual a la previa, pero con 4 ECG distintos elegidos de forma aleatoria del mismo repositorio. Las diferencias entre el número de respuestas correctas antes y después de la experiencia TwittUVA eran comparadas entre estudiantes, así como la diferencia entre los estudiantes de tercero y sexto. Durante el estudio no se programó ninguna actividad presencial sobre la lectura del ECG para los estudiantes. Estos solo podían comunicar, a través de la propia red, sus dudas en relación con la lectura del ECG a los profesores.

2.2. INFOGRAFÍAS CON VIÑETAS CLÍNICAS E HILOS EN REDES SOCIALES COMO COMPLEMENTO DE LA CLASE MAGISTRAL (INFOGRAFUVAS-AUTOINMUNES).

En el ensayo cuasi experimental *InfografUVas-Autoinmunes*, desarrollado durante los cursos 2022-2023 y 2023-2024 se testó a) el uso de infografías que resumían en imágenes las viñetas clínicas clásicas de varias enfermedades autoinmunes y reumatológicas (lupus, dermatomiositis, esclerodermia, vasculitis, osteoporosis) y b) el uso de las redes (Twitter®, Instagram®) tras las clases como complemento para reforzar conceptos o añadir algunos que no pudieron ser comentados en las clases presenciales. Las infografías eran facilitadas a través del campus virtual a todos los alumnos de la asignatura de Patología Médico Quirúrgica del Aparato Locomotor en el quinto curso del grado de medicina en la UVA. Los hilos en Twitter® y las imágenes en Instagram® eran difundidos vía correo institucional además de por las propias redes. La asignatura elegida presenta dos partes, la correspondiente al área de reumatología y autoinmunes, y la correspondiente al área de traumatología. Solo se realizaron infografías e hilos para la primera área. A los alumnos se les preguntaba por la frecuencia de uso de las infografías y las redes y se comparaban sus notas en el examen final en relación con esta frecuencia de uso. Se diferenciaban las valoraciones correspondientes al área de reumatología/autoinmunes (con infografía y mensajes en redes como complemento) o a la de traumatología (sin infografías ni mensajes en redes).

3. RESULTADOS

El estudio *TwittUVA-ECG* incluyó a 66 alumnos. En la figura 1 se detalla el número de respuestas correctas antes de realizar la acción educativa y el número de respuestas correctas tras realizar esta. Tanto en los alumnos sin formación previa

en ECG (tercer curso) como en los que tenían ya formación previa (sexto curso) hubo una mejoría en los resultados, más importante en los estudiantes con mayor bagaje formativo previo (alumnos de cursos superiores). La mejoría se relacionó con el uso de la red por cuanto tuvieron mejorías superiores quienes más utilizaron los recursos en Twitter.

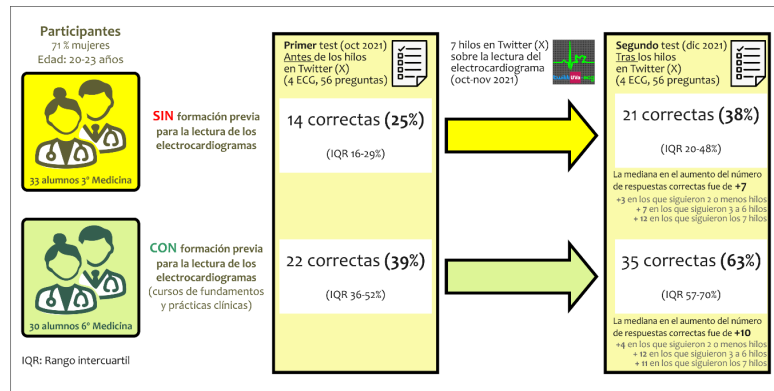


Figura 1. Estudio TwittUVa ECG (Lopez-Prado *et al.*, 2023).

En el estudio **InfografUVas-Autoinmunes** se incluyeron a todos los alumnos de dos promociones consecutivas (336 alumnos). En ambas tuvimos respuesta sobre el uso y preferencias de las herramientas testadas para complementar la clase magistral en más del 75% de los alumnos. En ambos cursos (Figura 2), la acción educativa más apreciada por los estudiantes fue la participación en clase de pacientes reales, con una puntuación de 4,7 sobre 5. La segunda acción más valorada fue el uso de las infografías con viñetas clínicas seguida de las propias clases en sí y del uso de los cuestionarios (Ahaslides®, Woodclap®) en directo durante la clase. En ambos cursos el uso de la red social Twitter® como prolongación de la clase magistral fue la herramienta menos votada, con una puntuación de 3,6-3,7 sobre 5. En cuanto a la relación del uso de las infografías y las redes, solo el uso

frecuente de las primeras se asoció con mejores calificaciones en los exámenes de la asignatura (datos del curso 2022-2023, pendiente el cálculo en el curso 2023-2024).

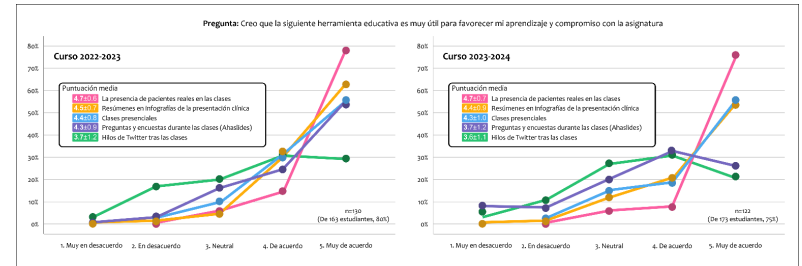


Figura 2. Valoración de los estudiantes sobre las distintas herramientas utilizadas.

4. DISCUSIÓN

Nuestro estudio sobre el ECG comprueba que el uso aislado y dirigidos de las redes sociales como material formativo es útil para aumentar los conocimientos de los estudiantes siendo su eficacia superior en aquellos estudiantes que ya dominan parte de la materia frente a los que parten de cero. En el caso de las herramientas utilizadas para aumentar la eficacia de las clases magistrales, nuestro estudio demostró que los estudiantes siguen valorando este tipo de clases, destacando complementos que facilitan recordar el conocimiento (infografías) y las actuaciones que apelan a la parte más emocional y humana de la asignatura (presencia de los pacientes). Además, el uso frecuente de las infografías se asoció con mejores resultados en los exámenes.

Conseguir que las interacciones que se establecen en el aula durante una clase magistral sean realmente eficaces debería ser el objetivo de todo docente. Los mecanismos por los que se consigue que los alumnos adquirieran nuevo conocimiento durante las clases teóricas, o que sean capaces de retenerlo tras

ella, son motivo de estudio. Algunos autores proponen un teoría constructivista del aprendizaje para explicarlos (Torre *et al.*, 2006). Es este modelo, la integración del nuevo conocimiento con el previo, o la modificación de este, se conseguirían dándole significado a las nuevas experiencias presentadas en el aula. Para conseguir este efecto en el aula necesitaríamos los elementos descritos en la primera columna de la Tabla 2. En dicha tabla se añade la propuesta de varias herramientas que nos ayudarían a conseguir una clase magistral más eficaz.

Tabla 2. Elementos que facilitan la adquisición de nuevo conocimiento en las clases magistrales (Jeffries *et al.*, 2021).

Clase magistral organizada de forma efectiva para	Herramientas para los docentes
Mantener la atención del estudiante	<p><u>Presentación:</u> Ajustar el ritmo de la clase. Ajustar la voz. Hacer pausas. Mirar a los estudiantes y no darles la espalda.</p> <p><u>Material:</u> Incluir preguntas (provocativas) durante la clase. Usar distinto material a lo largo de la clase (voz, texto, videos, audios). Utilizar el humor</p> <p><u>Hacer que “sientan” la asignatura:</u> Contar historias. Presentar casos clínicos reales o experiencias personales. Invitar a pacientes a la clase</p>

Promover su implicación con el material presentado	<p><u>Dónde:</u> Situar la clase en el contexto del grado (como se interrelaciona con otras asignaturas)</p> <p><u>Qué:</u> Establecer los objetivos de la clase. Facilitar el material antes de la clase</p> <p><u>Quién:</u> El profesor debe presentarse. Bajar del púlpito y acercarse a los alumnos. Llegar el primero e irse el último. Facilitar que le pregunten.</p>
Facilitar el recuerdo del conocimiento tras la clase	<p>No sobrecargar la clase con excesivos conceptos. Ir a lo importante para los estudiantes, de acuerdo con su nivel (no son especialistas en ningún área aun).</p> <p>Llevar un ritmo adecuado, que permita pensar. Repetir lo importante</p> <p>Permitir la toma de apuntes. Permitir las preguntas. Permitir la interacción entre los alumnos</p> <p>Facilitar resúmenes. Utilizar las infografías como resumen o para destacar lo importante. Usar las redes para fomentar el debate tras la clase</p>

5. CONCLUSIONES

Organizar una clase teórica efectiva, que mantenga la atención del estudiante, promueva su implicación con el material presentado y consiga que lo aprendido se recuerde tras la clase, se antoja casi inalcanzable con un modelo de clase magistral clásico donde, el docente habla y los discentes escuchan. La adaptación de la clase magistral, mediante la adicción de herramientas educativas que permitan la participación del alumno y prolonguen la experiencia educativa antes y después del aula,

da lugar a clase magistrales modificadas, con un mayor impacto educativo. Sin embargo, estas clases modificadas no pueden ser el único modelo docente, sino que deben combinarse con otras modalidades como las clases invertidas, los seminarios o las prácticas, pudiendo preceder a estas para facilitarlas, al permitir centrar la atención del estudiante en aquello que le será de mayor utilidad en el estudio personal que precede a la clase invertida o para la aplicación en la práctica de las habilidades adquiridas.

6. REFERENCIAS

- CHEN, F., LUI, A. M. y MARTINELLI, S. M. (2017). A systematic review of the effectiveness of flipped classrooms in medical education. *Medical Education*, 51(6), 585-597. <https://doi.org/10.1111/medu.13272>
- EVANS, L., VANDEN BOSCH, M. L., HARRINGTON, S., SCHOOLS, N. y COVIAK, C. (2019). Flipping the Classroom in Health Care Higher Education: A Systematic Review. *Nurse Educator*, 44(2), 74-78. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000000554>
- FREEMAN, S., EDDY, S. L., MCDONOUGH, M., SMITH, M. K., OKOROAFOR, N., JORDT, H. y WENDEROTH, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(23), 8410-8415. <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>
- GRAY, M. M., DADIZ, R., IZATT, S., GILLAM-KRAKAUER, M., CARBAJAL, M. M., JOHNSTON, L. C., PAYNE, A., VASQUEZ, M. M., BONACHEA, E. M., KARPEN, H., FALCK, A. J., CHESS, P. R., HUBER, M. y FRENCH, H. (2022). Comparison of knowledge acquisition and retention following traditional didactic vs. flipped classroom education utilizing a standardized national curriculum: A randomized controlled trial. *Journal of Perinatology: Official Journal of the California Perinatal Association*, 42(11), 1512-1518. <https://doi.org/10.1038/s41372-022-01423-4>
- HEW, K. F. y LO, C. K. (2018). Flipped classroom improves student learning in health professions education: A meta-analysis. *BMC Medical Education*, 18(1), 38. <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1144-z>
- JEFFRIES, W. B., HUGGET, K. N. y SZAREK, J. (2021). Lectures (Chapter 9). En *A practical guide for Medical Teachers* (sixth, pp. 65-71). Elsevier.
- LOPEZ-PRADO, A., MIRAMONTES-GONZÁLEZ, P., MARTÍN-ESCUADERO, J. C., PÉREZ-CASTRILLÓN, J. L., DUEÑAS-LAITA, A., ROLLAN, M. J. y CORRAL-GUDINO, L. (2023). Effectiveness of Twitter threads to improve medical student electrocardiogram (ECG) reading-skills. The TwittU-Va-ECG non-randomized pre-post study. *Medical Science Educator*. <https://doi.org/10.1007/s40670-023-01885-x>
- MULLINS, D., JABBAR, F., FENLON, N. y MURPHY, K. C. (2014). The digital age: Is this the future of medical education? A cross-sectional study to assess medical students' opinions about e-learning in psychiatry undergraduate medical education. *Irish Journal of Psychological Medicine*, 31(2), 89-96. <https://doi.org/10.1017/ipm.2014.15>
- TORRE, D. M., DALEY, B. J., SEBASTIAN, J. L. y ELNICKI, D. M. (2006). Overview of current learning theories for medical educators. *The American Journal of Medicine*, 119(10), 903-907. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2006.06.037>

VAONA, A., BANZI, R., KWAG, K. H., RIGON, G., CEREDA, D., PECORARO, V., TRAMACERE, I. y MOJA, L. (2018). E-learning for health professionals. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1(1), CD011736. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011736.pub2>

METODOLOGÍA PARA LA ÓPTIMA IMPLANTACIÓN DE KAHOOT EN UN GRADO UNIVERSITARIO

José Vicente Hernández Conde
Universidad de Valladolid

RESUMEN

El presente artículo se presenta la metodología y procedimientos desarrollados para una óptima aplicación de la herramienta Kahoot en el aula, con un triple objetivo: (a) facilitar el mantenimiento y reaprovechamiento de los objetos de aprendizaje producidos; (b) permitir un análisis homogéneo y eficiente de los resultados alcanzados; y (c) simplificar la implantación del modelo presentado para favorecer su fácil extensión a otras asignaturas y grados. Para ello, se propone una concepción integral del proyecto que vaya, desde la definición y diseño del modelo y estructura de datos que dará soporte a todo el ciclo de vida del proyecto, hasta los protocolos para la gestión y mantenimiento de los repositorios de preguntas, pasando tanto por el diseño y aplicación de los instrumentos de seguimiento y control utilizados, como por el desarrollo de un sistema que permita el análisis de los datos resultantes de un modo altamente automatizado.

PALABRAS CLAVE

Gamificación, Kahoot, metodología, procedimientos, filosofía.

ABSTRACT

This article presents the methodology and procedures developed for an optimal application of the tool Kahoot in the classroom, with a triple objective: (a) to facilitate the maintenance and reuse of the learning objects produced; (b) to allow a homogeneous and efficient analysis of the results obtained; and (c) to simplify the implementation of the model presented, to facilitate its easy extension to other courses and degrees. To this end, an integral design of the project is proposed, from the definition and design of the model and data structure that will support the entire life cycle of the project, to the management protocols for the repositories of questions, including the design and application of the monitoring and control tools used, as well as the development of a system that allows the analysis of the resulting data in a highly automated way.

KEYWORDS

Gamification, Kahoot, methodology, procedures, philosophy.

1. INTRODUCCIÓN

La gamificación es un enfoque docente que emplea elementos propios del diseño de juegos en entornos no lúdicos. Su propósito es aumentar la motivación y el compromiso de los alumnos con el aprendizaje mediante la mejora de la interactividad entre alumno y profesor (Kapp, 2012), la cual resulta muy adecuada en términos pedagógicos –como complemento

de la clase magistral–, pues aumenta el compromiso, aprendizaje y satisfacción de los alumnos (Witt *et al.*, 2004; Wong y Chapman, 2023). Sobre esta base, la gamificación opera generando experiencias lúdicas motivadoras que influyan en el comportamiento del estudiante, mejoren su implicación en el proceso formativo y propicien un aprendizaje profundo (Subhash y Cudney, 2018; Khaldi *et al.*, 2023).

El ejemplo de buena práctica aquí presentado es el resultado de la experiencia adquirida en las dos primeras ediciones de un proyecto de innovación docente cuyo objetivo principal fue introducir Kahoot –como herramienta gamificadora– para la motivación y evaluación del aprendizaje de los alumnos del Grado en Filosofía, con el propósito de mejorar tanto su interés y satisfacción (Bicen y Kocakoyum, 2018), como su rendimiento académico y la dinámica del aula (Wang y Tahir, 2020).

2. MOTIVACIÓN Y OBJETIVOS

Los cuestionarios Kahoot son una herramienta útil y efectiva como complemento a la docencia y evaluación tradicionales. Las sesiones Kahoot pueden ser utilizadas por los profesores como una forma rápida y sencilla de evaluar el conocimiento y la comprensión de los estudiantes sobre un tema específico. Esto permite a los docentes identificar rápidamente las áreas en las que los estudiantes necesitan más apoyo y ayuda. Además, la retroalimentación instantánea presente en estas sesiones permite a los estudiantes recibir información inmediata sobre su comprensión de los temas, informándoles rápidamente sus fortalezas y debilidades y así poder trabajar para mejorar su conocimiento en los temas o cuestiones que necesitan más atención.

En nuestro caso, se empleó la gamificación con Kahoot como complemento a la enseñanza y evaluación tradicionales,

con el propósito de mejorar el aprendizaje de los estudiantes y el seguimiento de su proceso de adquisición de conocimiento por parte del docente. Específicamente, esperábamos que la introducción de Kahoot en las aulas aumentara la participación y el compromiso de los estudiantes, promoviera la interacción entre estudiantes y profesores, y mejorara el rendimiento académico en las asignaturas.

Un segundo objetivo perseguido fue el desarrollo de una metodología que permitiese una eficiente implementación de Kahoot en las aulas –junto con todos instrumentos de seguimiento necesarios para un control efectivo de los resultados alcanzados–, que facilitase su posterior extensión a otras asignatura y, potencialmente, grados.

3. METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTOS

3.1. CONCEPCIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO

Conforme ha mostrado nuestra experiencia, una concepción integral de la aplicación de Kahoot en el aula facilita notablemente su implantación en aquellas asignaturas gamificadas con esta herramienta. Una concepción de este tipo debe contribuir, no solo a establecer la metodología y procedimientos a seguir para una óptima elaboración de los objetos de aprendizaje, sino también a definir de antemano la estructura y modelo de datos más convenientes (tanto para el registro histórico de los objetos de aprendizaje y resultados alcanzados, como para un análisis eficiente y homogéneo de estos últimos).

Con tal propósito, una concepción integral de la implantación de Kahoot debería extenderse, desde la definición y diseño del modelo y estructura de datos que soportará todo el ciclo de vida del proyecto, hasta los protocolos para la gestión y mantenimiento de los repositorios empleados, pasando tanto por

el diseño y aplicación de los instrumentos de seguimiento y control utilizados, como por el desarrollo de un sistema para el análisis de los datos resultantes de un modo altamente automatizado.

3.2. SELECCIÓN DE COMPETENCIAS

La identificación de las competencias de aprendizaje –generales y específicas– que serán adquiridas y evaluadas constituye un paso fundamental en la planificación y ejecución de toda iniciativa educativa, pues constituyen una guía orientadora para docentes y estudiantes con respecto a los fines pretendidos. Una identificación inicial de las mismas garantiza que las acciones, objetos de aprendizaje y evaluaciones estén alineados con los propósitos educativos, y asegura la coherencia general del proyecto.

La temprana identificación de las competencias facilitará el seguimiento y control del progreso de los estudiantes mediante una adecuada categorización de las preguntas de los cuestionarios Kahoot, según cuál sea la competencia principal evaluada con cada cuestión.

3.3. DEFINICIÓN DEL MODELO Y ESTRUCTURA DE DATOS

Será preciso contar con un repositorio de preguntas adecuadamente categorizado y externo a Kahoot, sobre la base de un modelo de datos que permita: (1) una eficiente elaboración de los cuestionarios por parte de los docentes de las distintas asignaturas; (2) su fácil traslación al formato de carga automática empleado por Kahoot; y (3) un uso y reaprovechamiento óptimos en cursos subsiguientes. Además, el repositorio ha de incluir todos los elementos precisos para un análisis y contraste pormenorizados del impacto de la actividad sobre el aprendizaje.

El repositorio almacenará un listado histórico completo de las preguntas preparadas, para cada una de las cuales se registrará –al menos– la información siguiente: código de pregunta –único y normalizado –; curso académico; asignatura; bloque temático; enunciado de la pregunta; imagen asociada –si la hubiera–; respuestas ofrecidas; tiempo disponible –conforme a los valores ofrecidos por Kahoot–; respuesta correcta; dificultad; competencia evaluada; sesión; cuestión incluida en ejercicios [sí/no]; cuestión incluida en el examen [sí/no].

3.4. GESTIÓN Y MANTENIMIENTO DEL REPOSITORIO

Para una adecuada gestión y mantenimiento de un repositorio estructurado de preguntas como el descrito, resulta imprescindible establecer un protocolo para su correcta alimentación y actualización. Dado que el repositorio actuará, no solo como almacén histórico de todas las cuestiones elaboradas, sino también –y lo que es más importante– como base de todos los procesos de análisis y evaluación de resultados, deberá establecerse un sistema de permisos para la modificación y/o actualización de sus contenidos o estructura (además de llevarse a cabo copias de seguridad periódicas de los mismos). Para su actualización, se recomienda el empleo de un medio de entrada –p.ej., formularios u hojas Excel– altamente parametrizado que impida la introducción de información incorrecta en el repositorio. En último lugar, se implementarán los mecanismos para que el repositorio central actúe como fuente de datos e información para todas las distintas etapas del proyecto.

3.5. DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CONTROL

La cuantificación del impacto que la aplicación de Kahoot en el aula tiene sobre los objetivos establecidos puede realizarse

por medios externos o internos al proyecto. En cuanto a los primeros, pueden emplearse los indicadores siguientes: resultados alcanzados en primera convocatoria por los alumnos; calificación media para las preguntas incluidas en los cuestionarios Kahoot; respuestas a las cuestiones relevantes dentro de las encuestas docentes oficiales; tasa de asistencia a las clases; etc. Con respecto a los segundos, se recomienda el empleo de formularios de fin de sesión y encuestas de satisfacción final que permitan mediar la opinión mantenida por los propios alumnos acerca del aprendizaje alcanzado, su satisfacción con la actividad, su utilidad para identificar y clarificar problemas de comprensión –en especial, de la parte de discusión y aclaración de dudas posterior a la realización de los cuestionarios–, si ha servido para llevar la materia al día y/o preparar el examen tradicional, o si ha constituido una motivación o estímulo para asistir a clase o participar en el aula.

Para todas las dimensiones anteriores, se mantendrá un histórico de sus valores en los distintos cursos académicos en que Kahoot se haya empleado –y, deseablemente, en cursos previos a su introducción– con objeto de poder determinar la evolución en el tiempo de dichas variables, y la influencias que en ellas tiene el uso de Kahoot en el aula para cada asignatura. Ese histórico será almacenado en un repositorio central similar al repositorio de preguntas antes descrito, que será gestionado de modo análogo al allí indicado.

3.6. IMPLANTACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE RESULTADOS

Los cuestionarios Kahoot serán creados mediante la traslación automática de las preguntas –e imágenes– desde el repositorio central, por medio de plantillas que seleccionen únicamente los requeridos para su importación a Kahoot. Además, se recomienda personalizar cada asignatura en la plataforma Kahoot con elementos propios de cada una.

Tras la realización de los cuestionarios en el aula, y la posterior parte dedicada a la discusión y aclaración de dudas, se exportarán y almacenarán los resultados de los cuestionarios realizados y el feedback recibido de los alumnos en los repositorios externos a Kahoot anteriormente mencionados, para su posterior explotación por parte del sistema de análisis.

3.7. SISTEMA DE ANÁLISIS DE DATOS

A continuación, y para estudiar el impacto que el uso de Kahoot tiene sobre las dimensiones anteriores se recomienda el uso de tests de medias para determinar si la diferencia entre los resultados alcanzados o valoraciones hechas por los alumnos mejoran significativamente en aquellos cursos y/o asignaturas en los que Kahoot se haya empleado (o si se encuentran significativamente por encima de un valor neutro, para aquellas variables en las que no se disponga de información para los cursos previos).

Finalmente, además de las comparaciones entre cursos académicos antes mencionadas, resulta conveniente llevar a cabo análisis específicos por asignatura, con objeto de determinar en cuáles resulta más o menos recomendable este tipo de enfoque. (Por ejemplo, en nuestro caso observamos que el empleo de Kahoot era menos recomendable en asignaturas impartidas en forma de seminario, y en las que los alumnos podían superar la asignatura mediante evaluación continua –sin necesidad de realizar un examen final–).

4. RESULTADOS

La aplicación del enfoque descrito para la implantación de Kahoot en el aula ha dado lugar a unos resultados altamente satisfactorios en las asignaturas en las que se ha aplicado. En primer lugar, la mayoría de los alumnos (78%) mostró un alto

grado de satisfacción con el aprendizaje logrado, y consideraban que la actividad les había permitido llevar la materia más al día (76%) y que la recomendarían a otros alumnos (80%). Además, en su mayoría también indicaron que las clases gamificadas son un método de evaluación continua adecuado (74%) y que les había ayudado para prepararse mejor ante el examen tradicional (70%). El aspecto más estimado de la actividad fue la parte de discusión y aclaración de dudas posterior a los cuestionarios, la cual fue positivamente valorada por el 94% de los alumnos. Estos buenos resultados fueron confirmados tanto por las mayores tasas de asistencia (+5%) y participación (+17%) en las clases de las asignaturas en las que se implantó Kahoot, como por unos mayores porcentajes de alumnos presentados (+24%) y aprobados (+10%) en primera convocatoria.

Para terminar, los docentes participantes también muestran un alto grado de satisfacción (74%) con la actividad, la cual ven como un medio para alcanzar una mejor comprensión de la materia (80%) e identificar tempranamente dificultades específicas en el aprendizaje (76%), y un buen complemento de la docencia tradicional (90%). Indicativo de esto ha sido la extensión del empleo de esta metodología a otras asignaturas que, tras el piloto realizado con dos de ellas, ha triplicado su número tras los dos primeros años de vida del proyecto.

5. CONCLUSIONES

Los resultados alcanzados muestran que el uso de Kahoot como herramienta de gamificación contribuye a mejorar el aprendizaje y motivación de los alumnos. Esta buena acogida por parte del alumnado fue confirmada por las mayores tasas de asistencia y participación. Su empleo fue fácilmente extendido a otras asignaturas gracias a la metodología y procedimientos descritos en este artículo, que permitieron una eficiente y

rápida implantación, no solo de la herramienta Kahoot, sino también de los instrumentos necesarios para un seguimiento y control efectivos de los resultados alcanzados, y su comparación y contraste homogéneos con los resultados de cursos previos sin gamificar. Esto permitió triplicar el número de asignaturas del Grado en Filosofía cuyos docentes hacen uso de Kahoot en dos años, con un sustancial ahorro en cuanto al esfuerzo requerido para ponerla en marcha en cada nueva asignatura. Por tanto, la adopción de una metodología como la aquí presentada resulta altamente conveniente para un eficiente y sistemático despliegue de esta herramienta en las asignaturas de un grado universitario.

6. REFERENCIAS

- BICEN, H. y KOCAKOYUM, S. (2018). Perceptions of students for gamification approach: Kahoot as a case study. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 13(2), 72-93.
- KAPP, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. Pfeiffer.
- KHALDI, A., BOUZIDI, R. y NADER F. (2023). Gamification of e-learning in higher education: A systematic review of the literature. *Smart Learning Environments*, 10(1), 10.
- SUBHASH, S. y CUDLEY, E. A. (2018). Gamified learning in higher education: A systematic review of the literature. *Computers in Human Behavior*, 87, 192-206.
- WANG, A. I. y TAHIR, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning: A literature review. *Computers & Education*, 149(2), 103818.

- WITT, P. L., WHEELESS, L. R. y ALLEN, M. (2004). A meta-analytical review of the relationship between teacher immediacy and student learning. *Communication Monographs*, 71(2), 184-207.
- WONG, W. H. y CHAPMAN, E. (2023). Student satisfaction and interaction in higher education. *Higher Education*, 85, 957-978.

EXPERIENCIA EDUCATIVA CON EL PASAPALABRA (EDUCAPLAY), NUBE DE PALABRAS (MENTIMETER) Y POST-ITS (PADLET)

Álvaro Jiménez Sánchez
Universidad de Valladolid

RESUMEN

El presente texto se centra en comentar una serie de experiencias didácticas empleadas durante años con algunas aplicaciones digitales dentro del ámbito del grado en Publicidad y Relaciones Públicas de la Universidad de Valladolid, concretamente, en las asignaturas de Psicología de la comunicación y Psicología de la publicidad. En primer lugar, se hablará de la actividad Pasapalabra de Educaplay, después, de la Nube de palabras propuesta por Mentimeter y, por último, de los Murales colaborativos y los post-its hechos mediante Padlet. De cada una se describirá brevemente la app que la acoge, la aplicación en sí y, por último, el uso educativo dado: objetivos, metodología y aportes. Se termina con una serie de comentarios sobre los pros y contras, y se concluye que estas tres dinámicas pueden ser de gran utilidad tanto para el aprendizaje colaborativo como para una docencia que busque el dinamismo y la ludificación.

PALABRAS CLAVE

Eduentretenimiento, ruleta de palabras, nube de palabras, Padlet, publicidad, gamificación.

ABSTRACT

This text focuses on a series of didactic experiences used over the years with some digital applications within the scope of the degree in Advertising and Public Relations at the University of Valladolid, specifically in the subjects of Psychology of Communication and Psychology of Advertising. First of all, we will talk about the activity Pasapalabra by Educaplay, then about the Word Cloud proposed by Mentimeter and, finally, about the collaborative murals and the post-its made by Padlet. For each one, we will briefly describe the app that hosts it, the application itself and, finally, the educational use given: objectives, methodology and contributions. It ends with a series of comments on the pros and cons, and concludes that these three dynamics can be very useful both for collaborative learning and for teaching that seeks dynamism and gamification.

KEYWORDS

Eduainment, word roulette, word cloud, Padlet, advertising, gamification.

1. INTRODUCCIÓN

El avance de las tecnologías digitales ha tenido una gran repercusión en el panorama educativo (Area-Moreira y Adell-Segura, 2021; Paredes-Chacín *et al.*, 2020; Rodríguez-Caroso *et al.*, 2020). En los últimos años, esta incorporación en la universidad y en secundaria ha tratado de mejorar la forma en la que los estudiantes aprenden y la manera en la que los

profesores transmiten los conocimientos (Cabero-Almenara y Fernández-Robles, 2018; de Pablos-Pons, 2018; Martinenco *et al.*, 2021; Paredes-Labra *et al.*, 2019). Los cientos de aplicaciones para estos fines son muy variados y su efectividad depende de muchos factores como el tipo de alumnos, la tecnología que se disponga, la pertinencia de las actividades digitales en el proceso de enseñanza o las habilidades del profesor para crearlas y utilizarlas adecuadamente (Mercader, 2019; Mercader y Sallán, 2017; Morán *et al.*, 2021; Ordóñez-Olmedo *et al.*, 2021; Ramírez-Mera y Barragán-López, 2018). Por tanto, se hace necesario que para mejorar estos aspectos las personas implicadas analicen y comenten sus experiencias para que otros puedan conocer más a fondo su utilidad y, especialmente, los aportes obtenidos. Es así que este artículo tiene como objetivo tratar una serie de apps utilizadas en la universidad, explicar en qué consisten, para qué y cómo se han empleado y, finalmente, reflexionar brevemente acerca de ellas.

2. PASAPALABRA (RULETA DE PALABRAS)

Educaplay es una aportación de ADR Formación a la comunidad educativa (Educaplay-Centro de ayuda, 2023). Actualmente contiene unas 18 actividades lúdicas que son de gran utilidad para el aprendizaje de diversas materias y que cada docente puede emplear en cualquier nivel y entorno educativo. En este caso, se hablará de la denominada Ruleta de palabras, o popularmente conocido como Pasapalabra. Esto último tiene su fundamento por el conocido concurso de televisión y su prueba final de “El Rosco”.

Esta actividad consiste en una serie de letras ordenadas alfabéticamente en círculo, de ahí la idea de ruleta o rosco. Cada palabra puede dar inicio a una palabra o ser parte de ella. De cada una se dará una descripción que servirá para poder ave-

riguar de qué palabra se trata. El objetivo es acertar el mayor número de ellas con esas definiciones dadas.

La plataforma en cuestión dispone de varias opciones básicas a la hora de crear el juego: selección de idioma, título, descripción, curso y asignatura al que va dirigido. Una vez rellenado esto, la web ofrece un vídeo tutorial para profundizar en la configuración de la actividad. Por último, se accede a la página de creación del juego, donde, en primer lugar, está el apartado de Datos Generales, en el cual se puede poner el límite de tiempo (por defecto 300 segundos), el número de intentos que tiene el usuario para completar la actividad (por defecto 10) y si se desea que al escribir las soluciones el programa sea sensible o no a las mayúsculas y a los acentos (por defecto sale la opción de No). Posteriormente, se accede a la parte de Letras y palabras, donde de cada letra se decidirá si es la inicial de palabra o está contenida en ella, también se escribirá la respuesta y, por último, el tipo de definición, que puede ser textual, una imagen o un audio.

Una vez rellenados estos datos, existe una opción avanzada para aquellos que tengan una suscripción Premium (alrededor de cuatro euros mensuales), en la cual se pueden seleccionar varios aspectos para hacer el juego más dinámico e interactivo. Al respecto, cabría sugerir esta opción de pago especialmente para poder habilitar la opción de no mostrar las respuestas correctas al finalizar el juego, pues uno de los motivos de emplear esta actividad es justamente poder realizarla en conjunto con los estudiantes de la clase una vez que ya lo han intentado primeramente de forma individual en grupos de dos o tres personas, por lo que si al terminar esta primera fase ya conocen las respuestas, la segunda fase de hacerla entre toda la clase perdería parte de utilidad al conocer las respuestas de antemano. A continuación, se profundizará más sobre el uso y aplicaciones experimentadas.

Aunque las asignaturas en las que se ha recurrido a esta ruleta de palabras son Psicología de la comunicación y Psicología de la publicidad del Grado de Publicidad y Relaciones Públicas, los objetivos, metodología y aportes servirían para la mayoría de materias educativas. En este sentido, el objetivo principal es realizar una evaluación tanto inicial como final de un tema de la asignatura o de la misma materia en su conjunto. En el caso de emplearla como diagnóstico inicial, sirve especialmente para presentar los contenidos de forma dinámica y lúdica, pero, sobre todo, es útil para que los alumnos conozcan los conocimientos previos que tienen al respecto y para que el profesor analice este *background* para así saber en qué puntos debe centrarse más y en cuáles menos en el caso de que ya tengan conocimientos previos sobre varios aspectos y así no reiterarse innecesariamente y aprovechar el tiempo de clase en profundizar en aquello que más desconocen. En el caso de utilizarla al final, serviría para evaluar los conocimientos aprendidos y así saber los puntos fuertes y, especialmente, los puntos débiles que habría que replantearse en el aprendizaje realizado.

Respecto a la metodología, tanto si la clase es online como presencial, consiste en pasarles el enlace para que hagan la actividad individualmente o en grupos de dos o tres personas. Si es de manera colectiva, se ruega que hablen con volumen bajo para no molestar a los demás ni que estos escuchen posibles respuestas comentadas por otros estudiantes. Una vez que han terminado todos se pasa a una segunda fase en la que el profesor irá haciéndolo con toda la clase y que así esta vaya participando conjuntamente y dando algunas de las respuestas previamente dadas en la fase previa. Es en esta etapa donde el docente debe pararse en cada palabra y explicar el sentido de haberla puesto en el roscó, que generalmente es para explicar ciertos conceptos o autores relacionados con la materia. Además, al tratarse de un

juego, se dan unas puntuaciones al final con las que compararse con los demás jugadores, por lo que se puede introducir el factor de competición y otorgar una serie de premios a los que mejor lo hagan a modo de estímulo.

Los aportes experimentados han sido bastante positivos, a los estudiantes les gusta mucho esta actividad, se divierten y afirman que, aparte de conocer su nivel de conocimiento sobre el tema, aprenden de otros compañeros y también de las explicaciones del docente. En definitiva, se recomienda esta actividad para realizarla en el ámbito educativo pues se ha demostrado que sirve de ayuda y complemento para la evaluación y adquisición del conocimiento.



Figura 1. Ejemplo de Pasapalabra.

3. NUBE DE PALABRAS (WORD CLOUD)

Si bien existen muchas webs para ejecutar esta opción, aquí se explicará la ofrecida por la página Mentimeter. Esta ofrece sus servicios en el ámbito educativo, pero también en el laboral y de empresas. Las funciones principales son las Encuestas en vivo, la Nube de palabras, el Quiz, una actividad de Preguntas y respuestas, el Cuestionario y, finalmente, la posibilidad de crear diversas presentaciones, en las que se pueden incluir las

dinámicas anteriormente mencionadas. Sobre el plan de pago, hay diferentes opciones (gratuita, Basic, Pro y Enterprise), cuyo coste va en relación al número de funciones y límite de recursos ofrecidos.

Dentro de la Word clouds, esta aplicación, en primer lugar, permite seleccionar su diseño gráfico con diferentes plantillas. Una vez seleccionado el que mejor convenga se pasa a la pantalla de creación, en la cual se debe escribir la cuestión que se desee plantear a los estudiantes y el número de respuestas posibles dadas por los usuarios. Por último, en el botón de Present, se pueden ver los resultados o, también, una presentación previa de cómo les llega a los estudiantes para que la realicen. Por su parte, en el botón de Share se pueden editar los distintos parámetros relacionados con compartir las presentaciones (link, código QR, etc.).

En el entorno educativo, el objetivo principal es dinamizar aspectos concretos de una materia y averiguar qué conocen sobre ella. Sobre la metodología, en los casos utilizados, se plantea una cuestión en grupo. A estos, tras debatir, investigar o resolver dicho planteamiento, se les pasa el enlace para que en el móvil escriban las respuestas y que al finalizar todos los participantes las vean en conjunto en una sola imagen y así el profesor pueda comentarlas. Al respecto, cabe señalar que el tamaño de las respuestas está en relación con el número de ellas, es decir, que cuanto más se repitan, más grande aparecen visualmente, lo cual favorece al docente para conocer mejor los conocimientos de los estudiantes. Por todas las experiencias realizadas, se puede afirmar que los aportes son muy positivos al emplearse como parte de exposiciones del temario, primero porque los alumnos colaboran entre ellos en la búsqueda de las respuestas, lo que fomenta el aprendizaje participativo y entre iguales, pero, sobre todo, por la posibilidad de ver los resultados en un

solo pantallazo resolutivo y que le permite al docente trabajar con facilidad los objetivos pretendidos.

Escribe tres palabras que asocies con Psicología de la Publicidad
24 responses



Figura 2. Ejemplo de Nube de palabras.

4. POST-ITS (PADLET)

Padlet es una empresa tecnológica educativa que proporciona un software como servicio basado en la nube, que aloja una plataforma web colaborativa en tiempo real en la que los usuarios pueden cargar, organizar y compartir contenido en tableros de anuncios virtuales. Igualmente, existen diferentes modalidades de suscripción (Gratis, Gold, Platinum, Equipo, Clase y para Centro y campus educativos), donde la versión básica gratuita, de momento, no permite crear más de tres *padlets*.

En la pantalla de edición se puede poner un título a modo de enunciado, pregunta o planteamiento, también una breve descripción y, por último, múltiples opciones sobre el aspecto gráfico y los contenidos.

El objetivo de emplear esta actividad es conocer de manera más extensa que la nube de palabras los conocimientos, opinio-

nes o comentarios de los estudiantes acerca de un tema, pero también se presta a tareas de redacción creativa breve. La metodología es pasarles el enlace para que lo hagan con el ordenador o el móvil, ya sea individual o en grupo. Posteriormente, cuando todo el mundo haya terminado, se pasa a una segunda fase donde tienen que leer los *padlets* de los demás. Ante esto, existe la opción de otorgar *likes* o valorarlos y, a su vez, que visualmente puedan ser estos post los que primero aparezcan, como si de un blog se tratara. Finalmente, se leerán y comentarán los post-its de cada uno o los más votados. Respecto a los aportes obtenidos, los estudiantes afirman que es una buena actividad para expresarse y, especialmente, para observar y valorar lo que han hecho los compañeros. Desde el punto de vista del profesor, se muestra muy útil y dinámico, pues en una sola imagen se pueden ver los ejercicios realizados por los estudiantes y se facilita comentarlos para su uso como parte del ejercicio docente.



Figura 3. Ejemplo de Padlet.

5. CONCLUSIONES

A raíz de la pandemia las universidades desarrollaron y fomentaron sus plataformas online para la educación virtual. Aunque estas suelen ser bastante completas, las aplicaciones descritas en este artículo son un complemento de gran utilidad. Por tanto, una de las recomendaciones al respecto sería

que estas instituciones educativas subvencionaran las distintas suscripciones de pago, que las incluyeran en sus plataformas y que promocionasen y formasen a los docentes para emplearlas.

Sobre esto, es importante recalcar que tanto las actividades señaladas como cualquier otra no son efectivas en sí, sino que el profesorado debe aprender con la práctica y la experiencia cuáles son las más pertinentes según el objetivo deseado y el contexto de aprendizaje. Por ejemplo, la ruleta de palabras y el Padlet podrían servir para lo mismo en términos generales, sin embargo, una puede ser más provechosa que otra en función de los resultados que se desean obtener y de la manera de llegar a estos.

En este sentido, uno de los posibles desalientos es el de fomentar el uso del móvil u ordenador en clase, pues esto también conlleva a que los empleen para otras actividades no lectivas, por lo que habría que tener mucho cuidado a la hora de incluir estas tecnologías digitales, pues de manera puntual pueden ser muy positivas, pero inundar a los estudiantes con ellas no solo promueve que utilicen el teléfono o la computadora para otros fines, sino que también se lleguen a aburrir de estos recursos.

Sobre esto, el docente debe inicialmente valorar si le compensa crear cualquiera de estas dinámicas para un solo uso, pues algunas, como el Pasapalabra, conllevan mucho tiempo y esfuerzo mental para hacerlas. Por eso, se recomienda que se usen en aquellas asignaturas estables dentro del plan de ordenación académica de cada profesor.

En definitiva, las aplicaciones virtuales que favorecen la enseñanza y el aprendizaje deben emplearse en el aula como si de una dieta alimenticia se tratara, evitando repetir las mismas actividades para que los alumnos no terminen aborreciéndolas y tratando de ofrecer variedad en su justa medida para que tam-

poco se sacion por un uso excesivo de ludificación y digitalización. Es por ello que cada docente debe conocer muy bien qué dieta es la más adecuada para cada estudiante y, así, componer un menú variado y equilibrado que guste a la mayoría de la clase. De esta forma, las herramientas virtuales constituirán un gran aporte para un aprendizaje saludable.

6. REFERENCIAS

- AREA, M. y ADELL, J. (2021). Tecnologías digitales y cambio educativo. Una aproximación crítica. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4), 83-96. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.005>
- CABERO ALMENARA, J. y FERNÁNDEZ ROBLES, B. (2018). Las tecnologías digitales emergentes entran en la Universidad: RA y RV. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 119-138. <https://idus.us.es/handle/11441/75920>
- Educaplay. <https://es.educaplay.com/>
- DE PABLOS PONS, J. (2018). Las tecnologías digitales y su impacto en la Universidad. Las nuevas mediaciones. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 21(2), 83-95. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20733>
- MARTINENCO, R. M., MARTIN, R. B. y GARCÍA, L. (2021). Ecologías de aprendizaje en Educación Secundaria: TIC y aprendizaje informal. *Tecnología, Ciencia y Educación*; 18(1), 77-97. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/163983>
- Mentimeter. <https://www.mentimeter.com/es-ES>

MERCADER, C. (2019). Las resistencias del profesorado universitario a la utilización de las tecnologías digitales. *Aula Abierta*, 48(2), 167–174. <https://doi.org/10.17811/ri-fe.48.2.2019.167-174>

MERCADER, C. y SALLÁN, J. G. (2017). ¿Cómo utiliza el profesorado universitario las tecnologías digitales en sus aulas? REDU. *Revista de Docencia Universitaria*, 15(2), 257-274. <https://doi.org/10.4995/redu.2017.7635>

MORÁN, F. E., MORÁN, F. L., MORÁN, F. J. y SÁNCHEZ, J. A. (2021). Tecnologías digitales en las clases sincrónicas de la modalidad en línea en la Educación Superior. *Revista de ciencias sociales*, 27(3), 317-333. <https://doi.org/10.31876/rsc.v27i3.36772>

ORDÓÑEZ OLMEDO, E., VÁZQUEZ CANO, E., ARIAS SÁNCHEZ, S. y LÓPEZ MENESES, E. (2021). Las Competencias en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el alumnado universitario. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, 60, 153-167. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.74860>

Padlet. <https://es.padlet.com/>

PAREDES CHACÍN, A. J., INCIARTE GONZÁLEZ, A. y WALLS PEÑALOZA, D. (2020). Educación superior e investigación en Latinoamérica: Transición al uso de tecnologías digitales por Covid-19. *Revista De Ciencias Sociales*, 26(3), 98-117. <https://doi.org/10.31876/rsc.v26i3.33236>

PAREDES LABRA, J., FREITAS, A. y SÁNCHEZ ANTOLÍN, P. (2019). De la iniciación al manejo tolerado de tecnologías. La competencia digital de los estudiantes madrileños antes de la educación secundaria. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 19(61). <https://doi.org/10.6018/red/61/03>

RAMÍREZ MERA, U. N. y BARRAGÁN LÓPEZ, J. F. (2018). Auto-percepción de estudiantes universitarios sobre el uso de tecnologías digitales para el aprendizaje. *Apertura*, 10(2), 94-109. <https://doi.org/10.32870/ap.v10n2.1401>

RODRÍGUEZ CARDOSO, Ó. I., BALLESTEROS BALLESTEROS, V. A. y LOZANO FORERO, S. (2019). Tecnologías digitales para la innovación en educación: una revisión teórica de procesos de aprendizaje mediados por dispositivos móviles. *Pensamiento y Acción*, 28, 83–103. <https://doi.org/10.19053/01201190.n28.2020.11192>

PEDAGOGÍAS DE PARTICIPACIÓN COLECTIVA EN RED. ENTRE *BOOKTUBES* Y *BOOKTUBERS* EN LA FEYTS-UVA

Claudia Möller Recondo, Álvaro García Vergara
y Carlos Moriyón Mojica
Universidad de Valladolid

RESUMEN

Se propuso a los estudiantes de la FEyTS-UVA, de 3º de Educación Social, trabajar con dos conceptos y sus contenidos: *booktubes* (recomendaciones de libros) y *booktubers* (videoblogueros literarios) con el fin de que fueran ellos mismos los creadores de espacios de afinidad, eligiendo, estudiando, analizando y presentando bibliografías que luego son subidas al canal on line de Youtube de la Facultad. En síntesis: nuevas prácticas de enseñanza-aprendizaje (Aprendizaje basado en Retos y *microlearning*) unidas a la opinión entre pares en un marco de participación colectiva en red; pedagogías también inclusivas que tienen como protagonista a toda la comunidad universitaria y *flipped out classroom* que ya contaba con una experiencia piloto, el “Proyecto FEyTs Tube”. Finalmente, los resultados quedaron contenidos, en el canal citado, en dos grandes secciones: “*Getting Things Done*” para *educatubers* (serie sobre el OBS)

y las presentaciones realizadas (incluyendo la edición) por los propios estudiantes.

PALABRAS CLAVE

Pedagogías de Participación Colectiva, Booktubes, Booktubers, Aprendizaje basado en Retos.

ABSTRACT

It was proposed to FEyTS-UVa students in the 3rd year of Social Education to work with two concepts and their contents: booktubes (book recommendations) and booktubers (literary video bloggers) so that they themselves would be the creators of affinity spaces, choosing, studying, analysing and presenting bibliographies that are then uploaded to the Faculty's online Youtube channel. In short: new teaching-learning practices (Challenge-based Learning and Microlearning) combined with peer feedback in a framework of collective network participation; inclusive pedagogies that involve the entire university community and a flipped out classroom that already had a pilot experience, the "FEyTs Tube Project". Finally, the results were contained, on the aforementioned channel, in two main sections: "Getting Things Done" for educatubers (series on the OBS) and the presentations made (including editing) by the students themselves.

KEYWORDS

Pedagogies of Collective Participation, Booktubes, Booktubers, Challenge-based learning.

1. INTRODUCCIÓN

Aquí se presenta la arquitectura de un Proyecto de Innovación Docente (PID) pensado en el año 2019 y que comienza a implementarse en febrero de 2020. Sobra decir lo que pasó a partir de marzo y las consecuencias para nuestros estudiantes de aquella "experiencia". Así, además de las dificultades propias de desarrollar un trabajo colaborativo ciertamente complejo, se debieron añadir las propias del encierro y de la no presencialidad.

Esta aportación contiene dos dimensiones, la primera es la ideada y la segunda es la materializada: en suma y tal vez sin proponernoslo, alcanzamos a desarrollar un paradigma (sea entendido como modelo o como patrón).

Por tanto, ofrecemos las dos dimensiones de un proyecto desarrollado en un contexto excepcional que aquí se mostrará como una foto fija que recoge un momento experiencial único (y por ello las referencias bibliográficas y el planteamiento no avanzan más allá del año 2020, porque es el objetivo no interpretar con los ojos de 2023 lo que vivimos en aquella oportunidad).

Entonces, en septiembre de 2019 y para diseñar un PID que atendiera a pedagogías de participación colectiva, desde el llamado alfabetismo transmedia y evaluando las competencias narrativas y estéticas con el fin de promover la lectura social o colaborativa, partimos de un interrogante: ¿Los jóvenes leen? Y ¿Qué hacen con lo que leen?

Es posible que Harry Potter destapara un fenómeno que desde entonces no ha dejado de conseguir adeptos, y los datos así parecían, por entonces, confirmarlo: el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015) revelaba que el sector más lector del país estaba formado por chicos y chicas de entre 15

y 24 años y el Observatorio de la Lectura y el Libro (2016) declaraba, un año después que la categoría infantil y juvenil se encontraba en el tercer puesto de la lista de los sectores editoriales con mayor índice de facturación. Por otra parte, como afirmaba Raiza Revelles, en el documental de Rebolledo (2013), los *booktubers* describen los libros de forma muy cercana, como si estuvieran hablándole a un amigo, y es por eso por lo que el mensaje que transmiten llega de una forma mucho más efectiva que el de un profesor.

Por su parte, *booktube* no solo favorece la lectura, sino que la convierte en una actividad social, permitiendo el intercambio de opiniones. Es lo que Cordón García y Gómez Díaz (2019) denominan lectura social o colaborativa: es decir, aquella que se desarrolla en plataformas virtuales configurando una comunidad que efectiviza formas de intercambio diversas, compartiendo comentarios, anotaciones, valoraciones, etiquetas, libros y lecturas.

Este intercambio de información comienza a traspasar la línea de lo digital, siendo ya comunes los encuentros entre bloggers, *booktubers* *booktubes*, y simples amantes de la lectura, como en el conocido evento de la “*Blogger Lit Con*”.

Todo ello invita pues, a explorar las indudables posibilidades didácticas que estos nuevos canales autorizan, porque la era digital ha perpetuado nuevas pedagogías de participación colectiva en red que requieren una reflexión en el área educativa, en tanto que YouTube, como plataforma audiovisual de sobresaliente reconocimiento, concentra un extenso repertorio de prácticas de aprendizaje informal y juvenil.

Nuevas prácticas que generan espacios de afinidad ligados a la opinión entre pares que promueve la lectura y escritura, y la capacidad para interpretar, describir, comparar y reflexionar.

2016 es un año crucial y recoge de manera categórica, en España, al menos tres hitos interesantes de nombrar: 1) en noviembre, el *youtube* de la Biblio (Universitat Ramon Llull-Facultad de Comunicación y Relaciones Internacionales), inaugura un canal donde presenta una serie de recomendaciones de libros (*booktubes*) que están asociados a las diferentes bibliografías de las asignaturas que se imparten en la Facultad de Comunicación y Relaciones Internacionales de la Universitat Ramon Llull. Se trata de aportaciones realizadas por miembros de la comunidad universitaria; en la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona se inicia una investigación, a cargo de Carlos Scolari, cuyo título es «Los videoblogueros literarios en español (*booktubers*): entre la cultura participativa y el comercio de la conectividad». Sus objetivos son: describir y comprender las prácticas comunicativas de los *booktubers* y analizar la lógica sociocultural de las prácticas de los *booktubers*, como participación creativa. Finalmente, Beatriz Domínguez Correa, presenta su TFG “Análisis del fenómeno BookTube en España” para optar al Grado en Comunicación Audiovisual, en la Universidad Politécnica de Valencia.

Por tanto, es en este marco universitario y refiriendo al modelo *flipped out classroom*, que en la Universidad de Valladolid, y concretamente en la Asignatura del Grado de Educación Social, Formación Continua e Igualdad de Oportunidades, de la Facultad de Educación y Trabajo Social, lanzamos en 2019, el proyecto piloto “FEyTs Tube”. Proyecto de creación de contenido, con la participación de profesores y estudiantes, ofreciendo información sobre lecturas interesantes para los distintos grados de dicha Facultad. Proyecto por otra parte también innovador porque en el marco de lo que ya existía convierte a los estudiantes en el centro: ellos son los que eligen el reto, las temáticas, los formatos y lo que quieren transmitir.

En este sentido, 4 acciones definieron este Proyecto (3 materializadas y una ideada):

1. Los estudiantes eligieron lecturas (libros o artículos) vinculados con la temática co-propuesta con las y los profesores en torno a un reto que surgió de un debate planteado a comienzos del curso académico (Aprendizaje basado en Retos- ABR).
2. Las lecturas fueron presentadas por los estudiantes en un formato de videoblog, grabado en el Centro de Audiovisuales de la FEyTS y subido al canal de la UVa.
3. En paralelo se trabajó en un taller de grabación y edición (*microlearning* y microcontenidos) implementando también la metodología *Getting Things Done*- resolviendo las cosas.
4. Se propuso la realización de un Evento del tipo “*Blogger Lit Con*” (quedadas blogueras) pero con marcado acento universitario (Aprendizaje basado en Eventos). Si bien hubiera sido posible realizarlo on line, se optó por descartar esta opción.

2. PEDAGOGÍAS DE PARTICIPACIÓN COLECTIVA EN RED

La siguiente tabla resume las acciones ideadas y los resultados obtenidos:

Acción	Resultado esperado/obtenido
1- Construcción de un micro laboratorio de experimentación en el contexto de la ecología mediática, partiendo del alfabetismo transmedia y evaluando las competencias narrativas y estéticas con el fin de promover la lectura social o colaborativa.	Creación de un espacio de experimentación en el contexto de la ecología mediática desde un ámbito no convencional, como es la Facultad de Educación. Desarrollo de competencias narrativas y estéticas. Ver: https://www.youtube.com/playlist?list=PLDTJ7MBwARCZD-8GfDT_kVMOrkB5yt7lwZ
2- Taller de elaboración, grabación y edición de estos formatos <i>booktube</i> y <i>booktubers</i> - (en colaboración con otros miembros de la UVa como la Biblioteca y los Grados que aborden temas de comunicación y periodismo).	Creación de un taller de referencia en relación con las pedagogías de participación colectiva en red en función de dos puntos de apoyo fundamentales: <i>booktube</i> y <i>booktubers</i> . Ver: https://www.youtube.com/playlist?list=PLDTJ7MBwARCa-ya9rLVn2yACEzOFw2Zddm
3- Convertir el canal de Youtube que se propone, en un hito de calidad en el contexto de las plataformas virtuales académicas.	Promoción de la lectura social o colaborativa.

Acción	Resultado esperado/obtenido
4- Organizar un evento universitario en formato de “quedada bloguera” que sea referente nacional e internacional.	Se debió suspender el último evento previsto, la “Quedada bloguera”, para intercambiar las experiencias con otros estudiantes de la UVa y de fuera de ella, pensado de manera presencial y que se consideró no transformarlo en un evento síncrono on-line, porque faltó el contacto previo personal entre los estudiantes que era la base de este Aprendizaje basado en Eventos previsto.

3. CONCLUSIONES

3.1. La era digital ha perpetuado nuevas pedagogías de participación colectiva en red que requieren una reflexión en el área educativa. En este caso, nos hemos centrado en una forma de expresión literaria, impulsada por la comunidad *booktube*, que se dedica a la recomendación de libros y al fomento de la lectura focalizando sus mensajes a través del formato videoblog. Dicha vertiente nos permite profundizar en nuevas prácticas juveniles fuera del aula que remiten a la promoción de libros y a la expresión crítica sobre aspectos relacionados con el contenido, los formatos, los géneros y los autores en un contexto auspiciado por la ecología mediática. Con el objetivo de profundizar en los motivos por los que la juventud lee o no, actualmente, desarrollamos una revisión bibliográfica a partir del alfabetismo transmedial evaluando las competencias narrativas y estéticas aplicando análisis de contenidos.

3.2. Recientes estudios nos hablan de la necesidad de nuevas alfabetizaciones en un entorno multimodal para satisfacer las

nuevas necesidades lectoras, incluyendo el concepto de competencia visual. Aunque podemos aprovechar la infinidad de modelos que nos ofrece la red, consideramos que debemos animar a nuestro alumnado a crear sus propias narraciones audiovisuales.

3.3. A partir del desarrollo de este PID se propone un modelo de nuevas alfabetizaciones para la formación de la ciudadanía de la sociedad digital. En un primer momento, se examinan las principales características de la Web 2.0 definiéndola en relación a seis grandes dimensiones o planos que se entrecruzan y son simultáneos: la Web 2.0 como la biblioteca universal, como mercado global, como un puzzle gigante de hipertextos, como una plaza pública de comunicación e interacción social, como un territorio de expresión multimedia y audiovisual, y como múltiples entornos virtuales interactivos. En una segunda parte, se propone un modelo teórico de la alfabetización del ciudadano ante esta cultura digital que consta de dos ejes o planos básicos: el primero referido a los ámbitos o dimensiones de la alfabetización, y el segundo a las competencias de aprendizaje (instrumentales, cognitivo-intelectuales, sociocomunicacionales, emocionales y axiológicas) a desarrollar en los sujetos.

3.4. Para trabajar el hábito lector han aparecido dos nuevos conceptos, los *booktrailer* y los *booktuber*, estrechamente ligados con la promoción de la lectura y con la literatura infantil y juvenil en Internet o LIJ 2.0. Ambos formatos cuentan ya con una amplia difusión en la red, como una práctica habitual de la mayoría de las editoriales para la promoción de sus obras, o a través de los canales de jóvenes *youtubers* con miles de seguidores y seguidoras que demuestran que en la red también se habla de libros. Hemos visualizado las posibilidades de varios formatos como instrumentos didácticos en la formación docente y especialmente en el ámbito de la competencia lecto-literaria.

Por tanto y concluyendo:

¿Cuándo se piensa en leer solo se piensa en libros y en leerlos de forma lineal? Se imponen pedagogías participativas, nuevos saberes, nuevas comunidades de lectores.

¿Cuál es la situación en la universidad? ¿Hay canales de lectura? El Proyecto, en el contexto de pandemia, ha visualizado la necesidad de nuevas alfabetizaciones que no den por sentada la primera de las competencias: la lectora, que ahora deberá delinarse mejor y unirse a su visualización en pantalla o en texto, ya que para el ojo no resulta de igual percepción.

Y concluimos que creemos que hemos ido demasiado rápido con las nuevas tecnologías, porque antes que nada hay que saber leer, luego entender-comprender lo que se lee, para que podamos demandar que hagan algo con lo que leen. En síntesis, es interesante plantear nuevas metodologías y aprendizajes, pero la pandemia nos dejó algunas lecciones, y una de ellas es que tal vez, primero habría que aprender a leer “de nuevo”.

4. REFERENCIAS

- AREA-MOREIRA, M. y PESSOA, T. (2012). From solid to liquid: New literacies to the cultural changes of Web 2.0. [De lo sólido a lo líquido: Las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0]. *Comunicar*, 38, 13-20. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-01>
- COLLADO ROVIRA, J. (2017). Booktrailer y Booktuber como herramientas LIJ 2.0 para el desarrollo del hábito lector. *Investigaciones Sobre Lectura* 7, 55-72. <https://doi.org/10.37132/isl.v0i7.180>
- CORDÓN GARCÍA, J. y GÓMEZ DÍAZ, R. (2019). *Lectura, sociedad y redes: colaboración, visibilidad y recomendación en el sistema del libro*. Marcial Pons.

- BERZOSA, M. (2017). *Youtuber y otras especies: El fenómeno que ha cambiado la manera de entender los contenidos audiovisuales*. Ariel y Fundación Telefónica.
- GARCÍA CANCLINI, N. (1990). *Culturas híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad*. Grijalbo.
- GUTIÉRREZ, E., REY, E. y MELO, R. (2018). YouTube. En Scolarí, C. (Ed.) *Adolescentes, medios de comunicación y culturas colaborativas. Aprovechando las competencias transmedia de los jóvenes en el aula*, 94-98, Ce.Ge.
- CHARTIER, R. y SCOLARI, C. (2019). *Cultura escrita y textos en red*. Gedisa.
- CHARTIER, R. (2019). “La recomendación de lecturas es diferente cuando es de un algoritmo o de un librero” https://elpais.com/cultura/2019/05/07/babelia/1557222755_157917.html
- REGUEIRA, U., ALONSO-FERREIRO, A. y DA-VILA, S. (2020). Women on YouTube: Representation and participation through the Web Scraping technique. [La mujer en YouTube: Representación y participación a través de la técnica Web Scraping]. *Comunicar*, 63, 31-40. <https://doi.org/10.3916/C63-2020-03>
- VIZCAÍNO-VERDÚ, A., CONTRERAS-PULIDO, P. y GUZMÁN-FRANCO, M. (2019). Reading and informal learning trends on YouTube: The booktuber. [Lectura y aprendizaje informal en YouTube: El booktuber]. *Comunicar*, 59, 95-104. <https://doi.org/10.3916/C59-2019-09>
- We Are Social (2020). Digital 2020. Spain. <https://wearesocial.com/es/blog/2020/02/digital-2020-en-espana>

JUEGA EN EL AULA, NO ESPERES QUE OTROS TE LO CUENTEN

Beatriz Sainz de Abajo
Universidad de Valladolid

José Manuel García Alonso, José Javier Berrocal Olmeda
y José Enrique Moguel Márquez
Universidad de Extremadura

RESUMEN

El uso de procesos de autoevaluación centrados en el discente, junto con herramientas de aprendizaje gamificadas, ha demostrado que mejora el rendimiento académico de los estudiantes. Este breve capítulo presenta algunas de las herramientas más empleadas entre los docentes para gamificar y dinamizar el aprendizaje. Se muestran clasificadas en categorías: (1) de contenidos generales; (2) de temáticas específicas; (3) con formato de videojuego; (4) con interfaz de juego tradicional o programa de televisión; (5) sin dispositivos ni conectividad por parte del alumno; y (6) otras herramientas para gamificar. Todas tienen fortalezas y debilidades, pero, en cualquier caso, entre el gran abanico de opciones disponibles en este texto quizás alguna resulte interesante y se ajuste a los intereses del lector.

PALABRAS CLAVE

Interactividad, innovación, creatividad, aprendizaje, plataforma en línea, motivación.

ABSTRACT

The use of student-centered self-assessment processes, along with gamified learning tools, has been shown to improve students' academic performance. This brief chapter presents some of the tools most used among teachers to gamify and energize learning. They are shown classified into categories: (1) general content; (2) on specific topics; (3) with video game format; (4) with traditional game interface or TV program; (5) no devices or connectivity on the part of the student; and (6) other tools for gamification. They all have strengths and weaknesses, but, in any case, among the wide range of options available in this text, perhaps some will be interesting and adjust to the interests of the reader.

KEYWORDS

Interactivity, innovation, creativity, learning, online platform, motivation.

1. INTRODUCCIÓN

La aplicación de las características de los juegos en contextos que no están relacionados con los juegos los hacen más atractivos, divertidos y motivantes para sus usuarios (Deterding *et al.*, 2011).

En los primeros años un gran número de docentes se mostraban escépticos y rechazaban la gamificación al considerarla una banalización de la enseñanza, pero el uso de esta metodología en las aulas ha llegado de la mano de las tecnologías

de la información y las comunicaciones y sus beneficios, como instrumento pedagógico para la motivación de los alumnos en su proceso de aprendizaje, están sobradamente demostrados (Sainz de Abajo *et al.*, 2019). Muntean (2011) definió la gamificación educativa como un ejercicio que hace divertida la educación, describiéndola como un potenciador de la motivación para estudiar y su retroalimentación positiva, que empuja a seguir adelante e interesarse por los temas vistos en clase. Pero además de la motivación y la realimentación, entre sus fortalezas cabe destacar la curiosidad, la implicación, el compromiso, el aprendizaje significativo y el fortalecimiento de lazos entre los que compiten.

La valoración que los estudiantes hacen de estas metodologías, como herramientas de autoevaluación de su proceso de aprendizaje, es sumamente positiva. Dinamiza el aula al romper la rutina de una clase meramente expositiva, resulta divertida y les permite adoptar un papel más activo porque se implican compitiendo contra el resto de compañeros. También motiva la asistencia a clase a lo largo del cuatrimestre, sobre todo si se premia la participación. Como debilidades del uso de estas herramientas en línea destacan la necesidad de una conexión a internet, continua y estable para evitar la interrupción de la dinámica, y que los estudiantes dispongan de dispositivos electrónicos para conectarse.

2. HERRAMIENTAS MÁS CONOCIDAS

Las plataformas educativas han evolucionado en los últimos años ofreciendo múltiples recursos didácticos para la ludificación. Son entornos donde además de la evaluación es posible un espacio para la comunicación con los padres y profesores.

Muchas comenzaron siendo gratuitas, pero para sustentar

y mejorar su desarrollo ofrecen, previo pago, distintas suscripciones. Algunas de estas herramientas contienen plantillas prediseñadas que pueden servir como base para desarrollar los contenidos, proponen actividades que se desarrollan como si de un programa de la tele se tratase y encuestas de distintos tipos.

Muy loable también son los miles de propuestas realizadas en los centros educativos, por parte de profesores sin experiencia alguna en programación, para desarrollar y exponer los contenidos de su programa educativo como una experiencia “inmersiva” donde el alumno adopta un rol para quemar etapas a la vez que aprende la materia. Puede ser un simple blog que recoge los contenidos sin grandes artificios de diseño, o algo más elaborado usando plataformas específicas como Play Brighter (<http://playbrighter.com/>), que permite configurar la creación de las misiones/objetivos, los puntos que se conseguirán, retos o problemas.

Aunque en este breve capítulo se presentan un reducido número de herramientas, el lector debe recordar que a diario se están desarrollando muchas más, que verán o no la luz en el futuro.

2.1. DE CONTENIDOS GENERALES

Las siguientes herramientas se caracterizan por ser gratuitas para competir en un entorno multijugador, con una interfaz visual muy intuitiva y en el que el alumno no necesita hacer un registro para concursar cuando se lanza el cuestionario, dado que es posible usar pseudónimos para participar de manera anónima sin ninguna cuenta.

- **Kahoot!** (<https://create.kahoot.it/auth/login>) es una de las plataformas más conocidas y usadas en diferentes niveles educativos. Permite hasta 10 jugadores si quien

lanza el cuestionario tiene una cuenta gratuita. Ofrece más ventajas bajo alguna de las 3 posibles suscripciones de la plataforma. Tiene la limitación de que los enunciados y respuestas de las cuestiones planteadas no pueden exceder de un número de caracteres.

- **Wooclap** (<https://www.wooclap.com/>), con una interfaz amigable y hasta 21 tipos de interacciones (16 preguntas y 5 herramientas). De forma bidireccional puede integrarse en una presentación de Power Point o bien incorporar el Power Point en Wooclap. Igualmente, es posible integrar Wooclap en Teams facilitando el uso de la herramienta interactiva en una misma interfaz.
- **Quizizz** (<https://quizizz.com/join/>) no limita el número de jugadores al lanzar el cuestionario. Además, cuenta con un repositorio con miles de test e integra inteligencia artificial para facilitar su generación a partir de unos parámetros predefinidos.
- **AhaSlides** (<https://ahaslides.com/es/>)
- **Socrative** (<https://www.socrative.com/>), gratuita hasta un máximo de 50 participantes.
- **Poll Everywhere** (<https://www.poll everywhere.com>)
- **Celebriti** (<https://www.cerebriti.com/>), de manufactura española, presenta un gran repositorio de juegos educativos.
- **Ciencia Divertido Quiz Juego**, que se descarga de forma gratuita desde Google Play (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.science.fun.quiz.game1&hl=es&gl=US>) y desarrollada por Google, se presenta como un juego tipo test con contenidos de ciencias adaptados a niveles de dificultad.

2.2. DE TEMÁTICAS ESPECÍFICAS

Herramientas para favorecer la lectura, el conocimiento de nuevas metodologías de aprendizaje, etc.

- **Knowre** (<https://www.knowre.com/>), para la enseñanza de matemáticas y resolución de problemas.
- **@MyClassGame** (<https://www.myclassgame.es/>), para introducir en diferentes metodologías como: Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), Aprendizaje Cooperativo (AC), o la metodología Agile.
- **Ta-Tum** (<https://ta-tum.com/#welcome>), para fomentar la lectura en la infancia.
- **Toovari** (<https://www.toovari.com/>), de desarrollo español para alumnos de 8 a 15 años, enfocada hacia la resolución de problemas de ciencias y matemáticas.

2.3. CON FORMATO DE VIDEOJUEGO

Concebidas como videojuegos se crea un entorno para el aprendizaje de los contenidos del programa docente.

- **CodeCombat** (<https://codecombat.com/>), para aprender a programar en distintos lenguajes.
- **ChemCaper** (<https://chemcaper.com/>), enseña técnicas de experimentos, instrumentos y fundamentos de química.
- **Minecraft Education** (<https://education.minecraft.net/es-es>), basado en el videojuego homónimo es usado como herramienta educativa.
- **Classcraft** (<https://www.classcraft.com/>), concebido como el famoso “*World of Warcraft*”, los participantes tienen un avatar.

- **Arcademics** (<https://www.arcademics.com/>), con juegos de matemáticas, de lenguaje, inglés, etc.

2.4. CON INTERFAZ DE JUEGO TRADICIONAL O PROGRAMA DE TELEVISIÓN

Ejemplos destacados son:

- **Trivinet** (<https://www.trivinet.com>), es el clásico trivial de mesa, pero en formato online para medirte en diferentes conocimientos y temáticas.
- **Quizlet** (<https://quizlet.com/es>), para concursar, cuenta con miles de fichas para repasar conceptos.
- **Super Teachers Tools** (<https://www.superteachertools.us/>), con ejemplos como: *Jeopardy Style Review Game*; *Speed Match*; *Multiplayer Rocket Review Game*; y *Who Wants To Be a Millionaire?*

2.5. SIN DISPOSITIVOS NI CONECTIVIDAD POR PARTE DEL ALUMNO

- **Plickers** (<https://get.plickers.com>), aplicación con realidad aumentada donde únicamente es necesario el dispositivo del docente para proyectar las preguntas durante la actividad.

2.6. OTRAS HERRAMIENTAS PARA GAMIFICAR

Herramientas para favorecer la lectura, el conocimiento de nuevas metodologías de aprendizaje, etc.

- **Genially** (<https://genial.ly/es/crear/gamificacion/>), para crear una gamificación, como un cuestionario o *escape room* con interactividad y animación.

- **ClassDojo** (<https://www.classdojo.com/es-mx/?redirect=true>), con más de 50 millones de seguidores, ofrece la posibilidad de informar a los padres y profesores del avance del alumno.
- **Pear Deck** (<https://www.peardeck.com>), para dinamizar las clases gracias a que los estudiantes reciben preguntas, imágenes u otro material en sus dispositivos durante el avance de la lección.

3. CONCLUSIONES

Aunque en la mayoría de los casos se emplea la tecnología para estas dinámicas, su uso no es indispensable, como se puede observar en las aulas de educación infantil y primaria, en que se prescinde totalmente de ellas. También en la universidad han surgido multitud de experiencias analógicas, donde se aplica de forma activa el juego como metodología prescindiendo de cualquier dispositivo. Como ejemplo de ello tenemos el *escape room*, generando experiencias memorables que los alumnos recordarán durante mucho tiempo, y con ello los contenidos que aprendieron.

Salvo el caso de Plickers, todas las plataformas de gamificación que se presentan en este texto necesitan que tanto el docente como el discente dispongan de un dispositivo electrónico y conectividad, y que la implementación en el aula sea rápida. En cuanto a las características principales que debemos considerar a la hora de decantarnos por el uso de una u otra destacamos las siguientes: (1) formato amigable, simple e intuitivo; (2) posibilidad de regular el tiempo de respuesta; (3) gestión del avance; (4) establecer un orden fijo o aleatorio para las preguntas; (5) que cuenten con repositorios de contenidos en la base de datos, generados por otros usuarios, así como plantillas pre-

diseñadas sobre distintos temas y herramientas; (6) con características multimedia como imágenes y vídeos; (7) gratuidad de uso; (8) necesidad de registro para concursar/participar cuando te proponen un reto; (9) la posibilidad de informar a los padres y profesores del avance de un alumno; y (10) selección de idioma en la interfaz de usuario.

No cabe duda que todo enfoque lúdico, basado en la competitividad de un juego, hace que nuestros estudiantes tomen una posición más activa. El abanico de opciones disponibles que nos ofrecen para gamificar, gratuitas o mediante suscripción, nos permitirá ajustarnos a lo que sea más conveniente en cada caso, ¿a qué esperas para probarlo?

4. REFERENCIAS

- DETERDING, S., KHALED, R., NACKE, L. y DIXON, D. (2011). Gamification: toward a definition. *Chi 2011*, 12–15. <http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-Khaled-Nacke-Dixon.pdf>
- MUNTEAN, C. C. I. (2011). Raising engagement in e-learning through gamification. *The 6th International Conference on Virtual Learning ICVL 2011*, 1, 323–329.
- SAINZ DE ABAJO, B., DE LA TORRE-DÍEZ, I., LÓPEZ-CORONADO, M., AGUIAR PÉREZ, J. y DE CASTRO LOZANO, C. (2019). Aplicación plural de herramientas para gamificar. Análisis y comparativa. *Libro de Actas IN-RED 2019: V Congreso de Innovación Educativa y Docencia En Red*, 990–999. <https://doi.org/10.4995/INRED2019.2019.10467>

ENTREDADES, RELACIONES INTERGENERACIONALES EN MOVIMIENTO

Lidia Sanz Molina, María Inés Morales Aragonés,
Elena Jiménez García y Susana Gómez Redondo
Universidad de Valladolid

RESUMEN

EntrEdades surge de la necesidad de plantear, desde la metodología del aprendizaje servicio, iniciativas que promuevan las relaciones intergeneracionales entre estudiantado universitario y personas mayores. Con este fin, dicho proyecto ha impulsado durante cuatro años diferentes actividades conjuntas entre el alumnado de la Facultad de Educación y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CAFYD) del Campus Duques de Soria y personas de las aulas de la Tercera Edad. En concreto, se enmarca en las asignaturas de Sociología y Expresión Corporal y Danza de 2º curso de dicho grado.

La iniciativa supone una innovación en la docencia de esta titulación, pues contribuye significativamente a la adquisición de las competencias planteadas en las dos materias, ayudando además a la mejora del bienestar físico, emocional y social del colectivo de personas mayores participantes. Esta experiencia

repercute satisfactoriamente en todas las partes implicadas y es por ello recomendable y susceptible de transferencia a otros contextos.

PALABRAS CLAVE

Intergeneracional, Actividad Física y Deporte, Aprendizaje-Servicio, práctica académica, calidad de vida.

ABSTRACT

EntrEdades arises from the need to propose, from the methodology of service learning, initiatives that promote intergenerational relationships between university students and the elderly. Consequently, this project has promoted different joint activities between the students of the Faculty of Physical Activity and Sports Sciences (CAFYD) of the Duques de Soria Campus and people from the classrooms of the Third Age. Specifically, it is an intrinsic part of the subjects of Sociology and Body Expression and Dance of the 2nd year of the degree.

This initiative represents and involves innovation regarding the disciplines and the way of teaching the degree, as it contributes significantly to the acquisition of the competences proposed in the two subjects. In addition, it helps to improve the physical, emotional, and social well-being of older individuals which participate. This experience has a satisfactory impact on all parties involved and is therefore recommended and susceptible to transfer to other contexts.

KEYWORDS

Intergenerational, Physical Activity and Sport, Service-Learning, academic practice, quality of life.

1. INTRODUCCIÓN

EntrEdades parte de la acción intergeneracional como herramienta capaz de integrar la enseñanza universitaria con el servicio comunitario en un entorno real. Desde esta perspectiva, la metodología de Aprendizaje-Servicio (ApS) se revela como potente estrategia socio-educativa en busca no solo de una sociedad más equitativa y solidaria, sino como herramienta pedagógica de conocimiento compartido y aprendizaje significativo y cooperativo.

Las actividades intergeneracionales con actividad física y deporte ofrecen ventajas específicas para los colectivos participantes. Diversos estudios han demostrado que pueden afectar positivamente a la calidad de vida de jóvenes y mayores, pues promueven el bienestar físico, emocional y social y brindan la oportunidad de compartir conocimientos y experiencias entre las diferentes generaciones desde el movimiento y la expresión corporal y afectiva. Participar en actividades físicas y deportivas con miembros de diferentes generaciones puede, además, fortalecer los lazos familiares y promover una mayor comprensión y aprecio mutuo (Morales y Herrador, 2021; Moreno *et al.*, 2018; Rodríguez y Vidal-Figueroa, 2015), creando recuerdos duraderos y fomentando la comunicación y conexión entre abuelos, padres y nietos. Según Martínez y Santaella (2018), la participación comunitaria y la vida social activa son fundamentales para un envejecimiento activo y saludable, lo que a su vez contribuye a una mejor salud y bienestar psico-social (Gradaílle *et al.*, 2021).

En lo que respecta a los jóvenes, realizar actividades físicas y deportivas con personas de diferentes edades puede ayudarles a desarrollar habilidades sociales como la comprensión y la empatía, la paciencia y la capacidad de trabajar en equipo con un

colectivo de características psico-físicas diferentes a la propia. Asimismo, combate el edadismo y los prejuicios gerontológicos (Hernández-de la Torre y Fernández-Rodríguez, 2020).

En suma, la intergeneracionalidad, correctamente entendida e impulsada de continuo, nos muestra las ventajas imbatibles del aprendizaje mutuo, la convivencia constructiva y de un mundo capaz de afrontar cualquier desafío, porque se sabe poseedor de la fuerza que da el grupo, la comunidad, la acción concertada de personas y organizaciones, sea cual sea la edad de aquellas o la entidad de estas. Esto es, acciones que alumbren el camino para convertir la intergeneracionalidad en uno de los pilares de la construcción social (INTERREG 2014-2020).

En este marco de acción en el que las actividades intergeneracionales trabajan en pos de entornos más inclusivos y solidarios, la metodología de Aprendizaje-Servicio (ApS) se revela como potente estrategia educativa y social. Basada en el principio de aprendizaje significativo y constructivista, según el cual el estudiantado aprende mejor cuando está involucrado en proyectos con impacto positivo en la comunidad, se aplica colaborativamente lo aprendido en el aula, para abordar las necesidades reales de las personas mayores de su comunidad. Ello impulsa a que reflexionen sobre su experiencia y a aprender de ella (González Fernández *et al.*, 2022).

De otra parte, y en línea con una universidad del sujeto comprometida y solidaria, la institución de Educación Superior se alza como promotora de proyectos intergeneracionales de carácter social, en este caso experiencias que combaten la discriminación por razón de edad, al minimizar la distancia y diferencias producidas a partir de la organización social entre estos colectivos, en la expresión del respeto de sí y el reconocimiento mutuo (Sennett, 2003).

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto *EntrEdades* se ha desarrollado a lo largo de cuatro cursos académicos, en los que se han trabajado diferentes aspectos intergeneracionales en torno al movimiento, a partir de diferentes ejes de actuación y materias. Vertebrado en proyectos de innovación docente (PID), ha puesto en marcha iniciativas de formación y participación comunitaria intergeneracional entre estudiantes de la Facultad de Educación de Soria (Ciencias de la Actividad física y Deporte, en adelante CAFYD) y personas mayores (Aulas de Tercera Edad) de esta ciudad. Fue pensado como proyecto de co-creación y desarrollo de talleres de educación física y emocional, diseñados conjuntamente por profesoras y estudiantes. Se ha desarrollado a lo largo de cuatrimestres repartidos en sesiones de dos horas, guiadas por el objetivo de fomentar valores y participación comunitaria mediante actividades corporales expresivas de comunicación.

El proyecto se ha basado en una experiencia de aprendizaje-servicio (Rodríguez Perazzo, 2011; Arriaga *et al.*, 2021) y participación comunitaria (Guevara *et al.*, 2021), que ha incidido en la expresión y comunicación intergeneracional, así como en el pensamiento crítico del alumnado, la inteligencia emocional y la creatividad (Prieto *et al.*, 2021). Se pretendía el acercamiento, la comprensión entre generaciones y eliminar prejuicios gerontológicos (Hernández-de la Torre y Fernández-Rodríguez, 2020). La acción parte de la premisa de una educación para todos y a lo largo de la vida en contextos formales, no formales e informales (Delors, 1996).

El proyecto ha hecho hincapié en cuatro aspectos: 1) como respuesta a las necesidades y demandas de este colectivo; 2) como experiencia enriquecedora en la capacitación del alumnado. de la Universidad 3) como iniciativa comunitaria de interacción

social y co-aprendizaje y 4) como devolución social y de transferencia de conocimiento, tanto en saberes como en habilidades.

Siguiendo los momentos del ApS (punto de partida, organización de las actividades, ejecución del proyecto, evaluación y reflexión) de Roser Batlle (2018), *EntrEdades* parte de buscar lo que se sabe y lo que se quiere saber entre el alumnado, para organizar las actuaciones que articulan la intencionalidad pedagógica con vocación de servicio. Finalmente, en cada curso se evalúa el impacto del proyecto, lo que se complementa con la reflexión entre el estudiantado y los mayores con el fin de analizar lo aprendido y establecer posibles mejoras futuras. Con este fin, el alumnado realizó trabajo grupal (7 grupos de 6 participantes) de observación participante, como técnica de recolección de datos cualitativos de cada taller, considerando algunas preguntas y pautas establecidas en las clases de teoría de las asignaturas de Sociología. Todo ello ayudó además al conocimiento y comprensión mutuos de quienes participaban en el proyecto.

3. RESULTADOS

En estos años, 58 alumnas y alumnos, 62 personas mayores, 5 profesoras del campus y personas de servicios sociales del Ayuntamiento de Soria han participaron en las actividades de *EntrEdades*. Se ha promovido el aprendizaje a través del uso de recursos de comunicación en el ámbito educativo, como campo poco explorado y con muchas posibilidades de ocio educativo y constructivo para mayores y universitarios. Además, se ha estimulado la participación comunitaria, el coaprendizaje y la educación a lo largo de la vida. Todo ello ha dado lugar a una serie de buenas prácticas pedagógicas, intergeneracionales y de diálogo entre la educación formal, no formal e informal, así como una aplicación práctica de la responsabilidad social universitaria.

Para la realización del proyecto se ha contado con la cesión por parte del Ayuntamiento de Soria de una sala diáfana en la parte superior de Mercado Municipal (de aproximadamente 400 metros cuadrados con una altura superior a los dos metros), rodeada de cristalerías, con unas condiciones de luminosidad excelentes. Llevar fuera del campus la práctica universitaria da como resultado una implicación del alumnado en su comunidad, en una ruptura del marco académico y el 'aula huevera' (Imbernón, 2014) beneficiosa para los dos colectivos participantes.

Respecto a los beneficiarios potenciales del proyecto, en primera instancia, han sido los alumnos de las facultades de Educación y Ciencias del Deporte. En segunda instancia se encuentran las personas mayores, concretamente los usuarios de las Aulas municipales de la Tercera Edad. Finalmente, hay que mencionar a todos los profesionales, quienes además de coaprender junto al alumnado y las personas mayores, es de prever revertirá la experiencia tanto en su práctica docente como investigadora. Los resultados obtenidos se han difundido en congresos relacionados con los ámbitos de conocimiento implicados, así como en otros específicamente sobre relaciones intergeneracionales. Finalmente, se ha logrado la consolidación del grupo de trabajo de docentes, que colabora en experiencias intergeneracionales anteriores.

4. DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Se tomaron fotografías de las diferentes sesiones para su posterior utilización en exposiciones fotográficas y vídeos divulgativos realizados para favorecer y compartir experiencias y buenas prácticas entre el colectivo docente de nuestra universidad. Se crearon vídeos promocionales e informativos del PID, en los que se sintetizan en unos minutos algunos de los elementos

claves que inspiran el proyecto *EntrEdades* (Disponibles en el canal institucional Youtube UVa).

Se ha participado en programas de radio que tiene establecidos el Campus de Soria semanalmente en cadenas locales, y en el acto de presentación de LIDUVa en Soria, en los que intervinieron representantes de los colectivos participantes en el proyecto. De la misma forma, los periódicos locales se han hecho eco de la iniciativa a lo largo de varios cursos.

En la UVa, el proyecto ha sido difundido y expuesto en el acto de presentación de LIDUVa 2023, así como en la VII Jornada de Innovación del Laboratorio de Innovación de Docente LIDUVa, gestionada por el Centro de Enseñanza *Online*, Formación e Innovación Docente (VirtUVa).

5. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El avance de la edad suele ir asociada a un deterioro de la capacidad física y de las habilidades, pero también supone más experiencia y el desarrollo de habilidades esenciales en muchos ámbitos (Brindusa y Lacuesta, 2020). Promover la retención de la experiencia, la cooperación intergeneracional y el aprendizaje permanente es importante en aras a evitar un aumento del riesgo de exclusión vinculado a la edad. El envejecimiento activo implica también que la ciudadanía senior sea un agente activo de la sociedad, presente en multitud de espacios. Los datos de participación social del Índice de Envejecimiento Activo evidencian una tendencia al alza en este tipo de actividades entre la población española.

La razón de partida era hacer deporte conjuntamente la generación de las personas mayores y la de universitaria, siguiendo las pautas de formación académica, un proceso que se ha nutrido de un aprendizaje mutuo en el que han adquirido mayor

peso las emociones, las experiencias compartidas, las palabras, los sentimientos, las miradas y, en suma, la dimensión afectiva. Gracias al aprendizaje-servicio, el alumnado ha salido de su zona de confort para afrontar clases reales, con participantes de otra edad y especificidades diversas en un lugar fuera de la universidad.

En las clases de expresión corporal y danza, el estudiantado ha realizado un doble papel, alternando su rol de docente y alumnado. Ha resultado constructivo ver cómo se relacionaban con personas de otra generación y condición psico-física, compartiendo experiencias motrices y vitales. La actividad propuesta y la música han hecho de catalizador entre las personas participantes y se ha fomentado la comunicación verbal y la no verbal. El enriquecimiento, como todo programa intergeneracional al servicio de los dos colectivos, ha sido mutuo.

El proyecto ha mostrado al alumnado situaciones semejantes a las que posiblemente tendrán que enfrentar en su futuro laboral, teniendo la oportunidad de practicar no con sus iguales, sino con personas mayores. Por otro lado, hemos conseguido dar un servicio a la comunidad, ya que las participantes de la tercera edad suelen requerir de este tipo de actividades para alejarse de la soledad, la inactividad y la rutina. Han compartido conocimientos, experiencias y sabiduría y las han compartido bidireccionalmente. Todo ello ha generado, entre las personas participantes en el proceso, un nuevo conocimiento sobre el contexto en el que están inmersos.

6. CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DE GENERALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA

La didáctica de tradición reflexiva se sitúa en la base teórico-práctica de un proyecto que persigue una retroalimentación

entre los contenidos impartidos en el aula y la aplicación de estos en contextos reales. Es por esto por lo que se coloca al alumnado en situaciones de aprendizaje en las que no solo ha de diseñar y ser protagonista activo del proceso pedagógico, sino que además se enfrenta a problemáticas que ha de resolver antes, durante y después de la situación didáctica. Así, el estudiantado de CAFYD ha tenido que diseñar sesiones ajustadas a un perfil de población diferente a sí mismo y sus iguales, teniendo que desarrollar herramientas profesionales y personales imprescindibles para el manejo de grupos con características corporales, físicas, sociales, emocionales, de salud... diversas.

De este modo, los procesos de enseñanza-aprendizaje alcanzan una mayor significación, pues se fundamentan en una circularidad teórico-práctica que no solo mejora ambas, sino que además potencia la motivación, la construcción de conocimiento compartido y la superación de una exposición teórica de los contenidos, para implementarla con actitudes operativas (empíricas) y funcionales que los potencien y fijen de un modo similar a los contextos profesionales.

De otra parte, la dimensión constructivista de una actividad en la que el alumnado ha sido co- creador y copartícipe de las sesiones conecta con el aprendizaje-servicio, como metodología de interacción entre las funciones pedagógica y solidaria que integra el servicio a la comunidad con el aprendizaje de contenidos, habilidades y elementos transversales o valores de un modo solidario y motivador. Esto entronca con el concepto de Responsabilidad Social que la Universidad está obligada a cumplir de cara a la sociedad en la que se inserta.

Las Aulas de la Tercera Edad proporcionan un escenario idóneo para la reflexividad y aprendizaje servicio, una excelente opción como extensión de la intervención práctica del alumnado

universitario, y ofrecen situaciones de intercambio de saberes. Tal interacción supone un claro beneficio intergeneracional, pues no solo proporciona al alumnado universitario habilidades y competencias relacionadas con su título y futura profesión (amén de permitirle acercarse a una realidad social y vital diferente a su contexto habitual), sino que además promueve el envejecimiento activo y la solidaridad intergeneracional.

A lo largo de sus ediciones, *EntrEdades* ha contribuido no solo al afianzamiento de contenidos y su aplicación práctica por parte del alumnado desde perspectivas significativas, reflexivas y motivadoras, sino a una necesaria conexión universidad-sociedad que ha permitido traspasar el marco aulario, generando situaciones de enseñanza-aprendizaje fuera del campus. Asimismo, la interacción entre los dos colectivos ha conducido al diseño y puesta en marcha de actividades de interacción y aprendizaje a lo largo de la vida, estimulando el bienestar de las personas mayores desde perspectivas biopsicosociales y del 'buen envejecer', y desterrando estereotipos y prejuicios entre ambos colectivos. En definitiva, la obtención de logros comunes de mejora, encuentro, aprendizaje, comprensión y afecto entre personas y edades.

Para concluir, la experiencia confirma la importancia de la activación de esta oportunidad intergeneracional en nuestro entorno, tanto desde la perspectiva de las personas, como de las entidades o de la comunidad en su conjunto. El enfoque y las posibilidades de la intergeneracionalidad son inmensas, y abarcan mucho más de lo que, a priori, cabe imaginar.

7. REFERENCIAS

- ARRIAGA-SANZ, C., CABEDO-MAS, A., CHIVA-BARTOLL, Ó. y MOLINER-MIRAVET, L. (2021). Una mirada comunitaria en la escuela: el diagnóstico del barrio como motor de arranque para proyectos de Aprendizaje-Servicio. *Márgenes Revista de Educación de la Universidad de Málaga*, 2(2), 100-115. <https://doi.org/10.24310/mgnmar.v2i2.10574>.
- BATLLE, R. (2018). *Guía práctica de aprendizaje-servicio*. Proyecto Social, 4-34. Santillana Educación. S.L.
- BRINDUSA, A. y LACUESTA, A. (2020). “Envejecimiento, productividad y situación laboral.” Banco de España, Artículos Analíticos, Boletín Económico, n.º 1/2020, <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/ArticulosAnaliticos/20/T1/descargar/Fich/be2001-art2.pdf>.
- DELORS, J. (1996). “Los cuatro pilares de la educación” en La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI, Madrid, España: Santillana/UNESCO. pp. 91-103.
- GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, FT, BENITO-COLIO, B., MARTÍNEZ-ARANDA, LM y GARCÍA-TAIBO, O. (2022). Perspectivas iniciales hacia la metodología de aprendizaje-servicio en las competencias profesionales del graduado en educación primaria con mención en educación física. Un estudio piloto. *ESPIRAL. CUADERNOS DEL PROFESORADO*.
- GRADAÍLLE, R., CARIDE, JA, y CABALLO, MB (2021). Construyendo ocios intergeneracionales, entre la vida y la escuela. *Psicología, Sociedad y Educación*.
- GUEVARA MACHADO, J. S., L.C. OCAMPO ROJAS, L.J. TRIANA VARGAS y C.A. VARGAS TERRANOVA (2022). La participación comunitaria en la construcción de entornos ambientalmente saludables. *Revista de la Universidad de La Salle*, 87, 227-246.
- IMBERNÓN, F. (2014). *Calidad de la enseñanza y formación del profesorado: un cambio necesario*. Octaedro.
- INTERREG 2014-2020. GUÍA PARA LA INTERGENERACIONALIDAD: Convertir los retos de las sociedades. Programa para una Sociedad Longeva, impulsado por la Fundación General de la Universidad de Salamanca, a través del Centro Internacional sobre el Envejecimiento (CENIE).
- MARTÍNEZ HEREDIA, N. y SANTAELLA RODRÍGUEZ, E. (2018). Programas intergeneracionales para promover un envejecimiento activo en personas mayores). *IV Congreso Virtual Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa*, Madrid: Octaedro.
- MORALES, M. Á. y HERRADOR, J. Á. (2021). Programas intergeneracionales de actividad física con personas mayores en el ámbito universitario. Un ejemplo práctico para el aprendizaje. *Sociología del deporte*, 2(1), 95-103.
- MORENO, P., MARTÍNEZ, S. y ESCARBAJAL, A. (2018). El impacto educativo de los programas intergeneracionales: un estudio desde la escuela y las diferentes instituciones sociales implicadas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 77(2), 31-54. DOI: <https://doi.org/10.35362/rie7723158>.
- PRIETO, MD, FERRANDO, M. y FERRÁNDIZ, C. (2021). Creatividad. Inteligencia emocional. Implicaciones educativas. *Educar em Revista Curitiba*, 37, e81541.

RODRÍGUEZ, M. C. y VIDAL-FIGUEROA, C. (2015). Solidaridad intergeneracional: jóvenes y adultos mayores en estrecha colaboración. *Prospectiva. Revista de trabajo social e intervención social*, 20, 261-278.

RODRÍGUEZ PERAZZO, B. (2011). Potenciando psicológicamente para la participación comunitaria mediante el aprendizaje en servicio. *Sinopsis Educativa*, 11. Universidad Metropolitana.

SENNET, R. (2003). *El Respeto. Sobre la dignidad del hombre en un mundo de desigualdad*. Barcelona: Anagrama.

EXPLORANDO EL PLANETA UVATEAMS

Ignacio de Miguel, Ruth Pinedo González
y Susana Álvarez Álvarez
Universidad de Valladolid

RESUMEN

En este capítulo se proporciona una breve introducción al Proyecto de innovación docente institucional de la Universidad de Valladolid denominado Planeta *UVaTeams*. Este proyecto se centra en el uso del entorno Microsoft Teams en el ámbito universitario. Describimos los objetivos concretos del proyecto y la metodología que se está utilizando, y enumeramos distintos casos de uso de este entorno identificados hasta el momento. Finalmente, se presentan los capítulos derivados del Planeta *UVaTeams* que forman parte de este monográfico.

PALABRAS CLAVE

Innovación, proyecto institucional, Microsoft Teams, casos de uso.

ABSTRACT

This chapter provides a brief introduction to the Institutional Teaching Innovation Project of Universidad de Valladolid

called Planeta *UVaTeams*. This project focuses on the use of the Microsoft Teams in the university environment. We describe the specific objectives of the project and the methodology that is being used, and we list different use cases of this environment identified so far. Finally, we present the chapters derived from the UVaTeams Planet that are part of this monograph.

KEYWORDS

Innovation, institutional project, Microsoft Teams, use cases.

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL PLANETA UVA-TEAMS

Cuando se menciona Microsoft Teams, quizás lo primero que nos viene a la cabeza es que se trata de una herramienta de videoconferencia. Sin embargo, es mucho más que eso. Es una plataforma que facilita la comunicación y la colaboración a equipos de personas, por ejemplo, a grupos de profesores y estudiantes, o a los miembros de un equipo de investigación. Microsoft Teams ofrece un entorno para que esas personas mantengan conversaciones, celebren reuniones por videoconferencia, compartan archivos y trabajen de forma colaborativa sobre los mismos, e incluso ejecuten otras aplicaciones integradas dentro de ese entorno (Microsoft, 2023a). Aunque, como cualquier herramienta, Microsoft Teams tiene sus limitaciones, algunas de sus características pueden resultar muy útiles en la labor del personal docente e investigador de la universidad.

El Planeta *UVaTeams* surge con el lema “Aprendemos colaborando” como un proyecto de innovación docente institucional de la Universidad de Valladolid, impulsado por el Vicerrectorado de Innovación Docente y Transformación Digital, y por medio del Centro VirtUva. Su objetivo es facilitar el intercambio de conocimiento y de experiencias en el uso de Microsoft

Teams en el ámbito universitario, así como desarrollar objetos de aprendizaje relacionados con esta herramienta, y difundir las experiencias realizadas y las lecciones aprendidas. Concretamente, los objetivos específicos del Planeta *UVaTeams* son:

- Analizar, de forma colaborativa, las posibilidades de Microsoft Teams como herramienta de apoyo a la docencia en comparación o como complemento a otras herramientas como el entorno de gestión del aprendizaje Moodle (el denominado Campus Virtual en la Universidad de Valladolid).
- Analizar, de forma colaborativa, las posibilidades de Teams como herramienta de apoyo a la gestión e investigación.
- Analizar, de forma colaborativa, las posibilidades de Teams como herramienta para el seguimiento de los Trabajos Fin de Grado y de Máster (TFG/TFM).
- Analizar algunas de las aplicaciones que se pueden añadir a Teams para mejorar sus funcionalidades en el ámbito de la docencia, de la investigación y de la gestión.
- Compartir experiencias de uso de Teams en sesiones formativas.
- Diseñar y elaborar objetos de aprendizaje (preferiblemente en formato audiovisual) sobre el uso y las posibilidades de Teams.

2. METODOLOGÍA DE TRABAJO EN EL PLANETA UVA-TEAMS Y PRIMEROS PASOS EN EL MISMO

En el Planeta *UVaTeams* se pretenden identificar casos de uso de Microsoft Teams en la docencia, investigación y gestión universitaria y desarrollar buenas prácticas relacionadas con

esos casos de uso. Por lo tanto, es necesario investigar las características de las diversas funcionalidades y aplicaciones que integran Microsoft Teams, identificar las que sean más relevantes, y determinar pautas de uso eficiente que, por supuesto, habrá que difundir a la comunidad universitaria.

Haciendo gala del lema del proyecto, “aprendemos colaborando”, la principal estrategia en el marco del Planeta *UVaTeams* es la colaboración. El Planeta se puso en marcha a mediados de mayo de 2023 y en él participamos actualmente 38 profesores o investigadores vinculados a la Universidad de Valladolid. Por otro lado, como no podía ser de otra manera, el principal entorno de trabajo del Planeta está siendo Microsoft Teams, donde se ha creado un equipo en el que estamos integrados todos los miembros del proyecto y que, además de facilitar la gestión, nos sirve como plataforma de aprendizaje y experimentación. Se cuenta además con un espacio en el Campus Virtual de la Universidad de Valladolid (entorno Moodle), que resultará muy importante para futuras experiencias de colaboración entre ambos entornos.

En la primera fase se han celebrado diversas reuniones por videoconferencia con un cuádruple objetivo: (i) describir y clarificar los objetivos del Planeta, (ii) ejecutar acciones formativas básicas sobre el uso de Microsoft Teams para los miembros del Planeta, (iii) hacer una primera puesta en común de los casos de uso sobre los que hemos realizado experiencias previas los distintos miembros, y (iv) resolver, de forma conjunta, las dudas que van surgiendo sobre el uso de Microsoft Teams.

Se ha adoptado, como ya se ha mencionado, un enfoque colaborativo. Además de la participación en las videoconferencias, se ha utilizado el espacio de Publicaciones del equipo de Teams y también un bloc de notas OneNote compartido en el marco

de dicho equipo (Microsoft, 2023b). En dicho bloc de notas digital los participantes hemos identificado casos de uso y proporcionando información básica de experiencias de uso previas, y sobre las que se ha profundizado y se seguirá profundizando en sesiones posteriores. Todo esto nos ha servido para verificar, pues era algo que ya esperábamos, que hay muchas formas de utilizar Microsoft Teams para un mismo caso de uso, y que, dependiendo de las prioridades, la casuística concreta, y/o el estilo docente del profesor, por ejemplo, puede ser más recomendable optar por una u otra opción.

De todas formas, no se tratará solamente de compartir experiencias previas, sino de poner también en marcha nuevas iniciativas de forma coordinada. Algunas de esas iniciativas se realizarán en los entornos reales en los que nos movemos los miembros del planeta, como son las asignaturas que impartimos, o los grupos de investigación o de gestión académica de los que formamos parte, y, por tanto, en estos casos se implicará a personas que no forman parte del Planeta institucional. Sin embargo, también se realizarán experiencias específicas en el propio marco del Planeta *UVaTeams*. De este modo, distintos participantes del planeta adoptaremos distintos roles (por ejemplo, unos tomando el rol de profesores y otros de alumnos) y esto permitirá tener mayor flexibilidad de experimentación para analizar y comparar distintas estrategias o herramientas concretas antes de llevarlas a la práctica a un entorno real.

3. ALGUNOS CASOS DE USO DE MICROSOFT TEAMS

Como ya se ha comentado, se ha realizado una identificación inicial de casos de uso de Microsoft Teams en el ámbito universitario que enumeramos a continuación. Se han dividido en dos clases, dependiendo de la estabilidad de la colaboración o comunicación que impliquen.

3.1. CASOS RELACIONADOS CON COLABORACIONES O COMUNICACIONES PUNTUALES

Una primera familia de casos de uso es aquella en la que la colaboración o comunicación se produce de forma esporádica o puntual. Entre esos casos de uso se incluyen:

- Las reuniones esporádicas con un compañero o varios de nuestro grupo de investigación.
- Las reuniones con investigadores externos.
- Las tutorías individuales con un o una estudiante.
- Las tutorías globales telemáticas con toda la clase de una asignatura en una fecha y hora concreta.
- La organización de la defensa de un TFG o TFM por videoconferencia.
- La organización de una conferencia de un ponente invitado, abierta a un cierto público (e incluso con la emisión un certificado de asistencia).

Dado que son comunicaciones puntuales, en estos casos suele ser suficiente con utilizar las herramientas básicas de comunicación de Teams, como el chat o las reuniones por videoconferencia, y no es necesario utilizar una funcionalidad más avanzada como es la creación de un equipo, algo de lo que se hablará en un capítulo posterior de este monográfico (de Miguel, García Ochoa y de Castro, 2023).

3.2. RELACIONADOS CON COLABORACIONES ESTABLES

Una segunda familia de casos de uso es aquella en la que un grupo de participantes colabora de forma frecuente y estable. Estos casos incluyen:

- La supervisión de un TFG, TFM o una tesis doctoral.
- La gestión de un grupo de investigación y sus proyectos de investigación.
- La colaboración habitual y estable con un conjunto de investigadores externos a nuestro grupo.
- La gestión relacionada con los alumnos del programa Erasmus.
- Las actividades de gestión universitaria como, por ejemplo, la gestión de un Comité de Título.
- La docencia de una asignatura o un curso formativo (utilizando exclusivamente Microsoft Teams como plataforma virtual).
- La docencia de una asignatura o un curso formativo (utilizando Microsoft Teams como complemento a otra plataforma como puede ser Moodle).

Dado que en estos casos la colaboración es estable, suele resultar adecuado crear un equipo en Teams para que así los participantes dispongan de un espacio de colaboración también estable y acompañado de una zona de archivos compartidos. En cualquier caso, esto no es una regla estricta y, por ejemplo, algunos participantes del planeta han realizado la gestión de TFG y TFM sin crear equipos, mientras que otros prefieren hacerlo. Como decíamos anteriormente, hay muchas formas de utilizar Microsoft Teams para un mismo caso de uso. De todas formas, uno de los objetivos finales del Planeta es dar una serie de pautas de utilización, lo cual puede incluir distintas soluciones para un mismo caso de uso, dependiendo de los condicionantes que haya en cada situación concreta.

4. CONTRIBUCIONES A ESTE MONOGRÁFICO

En este monográfico se incluyen cinco contribuciones derivadas, o más bien relacionadas, con el Planeta *UVaTeams*. La primera contribución, titulada “Una breve introducción al uso de equipos en Microsoft Teams” (De Miguel, García Ochoa y de Castro, 2023) aborda los conceptos básicos de esta herramienta. En ese capítulo se describe qué es un equipo (y qué diferencias hay entre los distintos tipos de equipos que pueden crearse), qué papel juegan los canales (y cuáles son las diferencias entre los distintos tipos que pueden crearse) y cuáles son los distintos tipos de participantes que pueden formar parte de un equipo.

Las demás contribuciones describen algunas experiencias llevadas a cabo por participantes del Planeta *UVaTeams*. Todas estas experiencias se han realizado antes de la puesta en marcha de este proyecto institucional y, por lo tanto, no deben entenderse como recomendaciones realizadas desde el Planeta *UVaTeams* (pues aún no se ha llegado a dicha fase), sino como ejemplos de uso de la herramienta. Estas contribuciones se centran en varios de los casos de uso descritos anteriormente; concretamente, en la docencia de una asignatura, en la gestión de los TFG y en la gestión de un Comité de Título.

En primer lugar, Miguel Ángel Martínez-Prieto y Jorge Silvestre explican el “Entorno de aprendizaje de una asignatura basado en Microsoft Teams”. En dicho capítulo describen cómo emplean Teams para fomentar la interacción entre los estudiantes y con el profesorado, e incluyen una descripción de la configuración que utilizan en su asignatura (Martínez-Prieto y Silvestre, 2023). Por su parte, Ursicino Carrascal Arranz también comparte una experiencia docente, pero en este caso centrada en el “Uso de Microsoft Teams en el aula invertida”

(Carrascal Arranz, 2023), y donde explica cómo emplea este método docente y el papel que juega Teams en la misma. A continuación, Juan Carlos Frechoso Remiro describe su experiencia sobre la “Tutela de Trabajos Fin de Grado mediante Microsoft Teams” (Frechoso Remiro, 2023) centrándose, fundamentalmente, en la fase inicial de la tutela de dichos trabajos. Finalmente, el capítulo elaborado por Verónica Arnáiz-Uzquiza se centra en “Microsoft Teams y gestión universitaria: el ejemplo de un Comité de Título” (Arnáiz-Uzquiza, 2023), y describe distintas funcionalidades de Teams de gran interés para este caso de uso, como son la organización de la documentación, la gestión de la comunicación, y las posibilidades de accesibilidad y de colaboración.

5. REFERENCIAS

- ARNÁIZ-UZQUIZA, V. (2023). Microsoft Teams y gestión universitaria: el ejemplo de un Comité de Título. En este mismo libro.
- CARRASCAL ARRANZ, U. (2023). Uso de Microsoft Teams en el aula invertida. En este mismo libro.
- DE MIGUEL, I., GARCÍA OCHOA, E. y DE CASTRO, J. P. (2023). Una breve introducción al uso de equipos en Microsoft Teams. En este mismo libro.
- FRECHOSO REMIRO, J. C. (2023). Tutela de Trabajos Fin de Grado mediante Microsoft Teams. En este mismo libro.
- MARTÍNEZ-PRieto, M. y SILVESTRE, J. (2023). Entorno de aprendizaje de una asignatura basado en Microsoft Teams. En este mismo libro.

Microsoft. (2023a). Microsoft Teams. <https://www.microsoft.com/es-es/microsoft-teams/group-chat-software>

Microsoft. (2023b). Microsoft OneNote. <https://www.microsoft.com/es-es/microsoft-365/onenote/digital-note-taking-app>

UNA BREVE INTRODUCCIÓN AL USO DE EQUIPOS EN MICROSOFT TEAMS

Ignacio de Miguel, Eduardo García Ochoa
y Juan Pablo de Castro
Universidad de Valladolid

RESUMEN

Microsoft Teams es una plataforma de comunicación y colaboración que ofrece su mayor potencial cuando las personas que colaboran habitualmente y de forma estable se agrupan en lo que Teams denomina “Equipo”. Cuando se crea un nuevo Equipo hay que elegir uno de los tipos predefinidos (que son “Clase”, “Docentes”, “PLC” u “Otros”) pero no siempre es una elección evidente. Además, puede que lo que nos parezca obvio *a priori* no sea la mejor elección a medio plazo. En este capítulo proporcionamos una introducción a los Equipos de Microsoft Teams, explicando las diferencias entre los distintos tipos, y analizando brevemente los roles de los distintos tipos de participantes que forman parte de un Equipo. También describimos qué son los Canales (espacios de comunicación independientes dentro de un Equipo de Teams) y comentamos los distintos tipos de Canales que hay (“estándar”, “privado” y “compartido”), con el fin de ayudar a elegir cuál de ellos utilizar en función de las necesidades.

PALABRAS CLAVE

Microsoft Teams, equipos, canales, tipos.

ABSTRACT

Microsoft Teams is a communication and collaboration platform that is at its best when people who collaborate on a regular and stable basis are grouped together in what Teams calls a “Team”. When you create a new Team you must choose one of the predefined types (which are “Class”, “Staff”, “PLC” or “Other”) but it is not always an obvious choice. Moreover, what may seem obvious at first may not be the best choice in the medium term. In this chapter we provide an introduction to Microsoft Teams, explaining the differences between the different types of Teams, and briefly discussing the roles of the different types of participants in a Team. We also describe what Channels are (independent communication spaces within a Team) and discuss the different types of Channels (“standard”, “private” and “shared”), to help you choose which one to use depending on your needs.

KEYWORDS

Microsoft Teams, teams, channels, types.

1. INTRODUCCIÓN

Microsoft Teams es una plataforma que facilita la comunicación y la colaboración a grupos de personas, por ejemplo, a profesores y estudiantes, o a los miembros de un equipo de investigación. Concretamente, ofrece un entorno para que esas personas mantengan conversaciones de texto, celebren reuniones por videoconferencia, compartan archivos y trabajen de forma colaborativa sobre estos, y además permite la ejecución

de muchas otras aplicaciones integradas dentro de ese entorno (Microsoft, 2023a). El objetivo de este capítulo es proporcionar una breve guía de uso de los Equipos de Teams.

Un Equipo en Teams está formado por un conjunto de recursos de comunicación, un espacio de almacenamiento compartido de archivos y una serie de aplicaciones de colaboración, a los que tiene acceso un grupo de personas que van a colaborar (por ejemplo, los investigadores de un grupo). Microsoft Teams proporciona un entorno en el que se pueden ir abriendo Canales dentro de ese Equipo para tratar diferentes temáticas (por ejemplo, para gestionar los distintos proyectos de investigación de ese grupo de investigación). En este capítulo introduciremos los conceptos básicos, y los siguientes capítulos describirán casos de uso concretos de Microsoft Teams.

2. ESTRUCTURA DE MICROSOFT TEAMS: ORGANIZACIONES, PARTICIPANTES, EQUIPOS, CANALES Y PESTAÑAS

2.1. ORGANIZACIONES

Se denomina “organización” a la institución que tiene un servicio de Microsoft Teams en funcionamiento; por ejemplo, una empresa o una universidad. Los usuarios de la misma organización tienen un tratamiento privilegiado frente a los usuarios de otras organizaciones ya que se asume que las necesidades de colaboración y las condiciones de privacidad son especiales. Además, es posible colaborar con personas de fuera de la organización, pero se aplicarán condiciones especiales, como veremos.

2.2. PARTICIPANTES

Un Equipo en Teams está integrado por un conjunto de personas o *participantes*. Hay tres tipos de participantes en un

Equipo: los *propietarios*, los *miembros* y los *invitados*, cada uno con distintos permisos (Microsoft, 2023b).

Los propietarios pueden añadir y eliminar miembros al Equipo, y además pueden configurar los permisos que tienen los miembros y los invitados. Por ejemplo, pueden controlar si un miembro puede crear canales o si puede editar y/o eliminar sus propios mensajes. Los miembros son participantes que forman parte de la organización en la que se ha creado el Equipo y cuentan con menos permisos que los propietarios. Finalmente, los invitados son participantes ajenos a la organización, y por ello tienen menos permisos y algunas funcionalidades limitadas. A modo de ejemplo, en el caso de Teams en la Universidad de Valladolid, los invitados serían personas que no tuvieran direcciones de correo del tipo @uva.es o @estudiantes.uva.es.

2.3. EQUIPOS, CANALES Y PESTAÑAS

La Figura 1 muestra la apariencia de Microsoft Teams asociada a un Equipo. Cuando se crea un Equipo se va a crear un espacio de comunicación o *canal*, con el nombre “General”, y del que formarán parte todos los participantes de ese equipo. Asociado a este canal siempre hay al menos dos pestañas, *Publicaciones* y *Archivos* (Microsoft, 2023c).

La pestaña *Publicaciones* se utiliza para comunicarnos con el resto de los participantes del canal, en un formato que está a medio camino entre un foro y un chat (tal y como se muestra en la Figura 1). Además, en el marco de esa pestaña de *Publicaciones* pueden organizarse reuniones por videoconferencia con los participantes de ese canal.

La pestaña de *Archivos* permite acceder a un espacio de archivos compartidos con los demás participantes del canal, y que podemos organizar creando las carpetas y subcarpetas que estimemos oportunas.

Además, a la derecha de ese grupo de pestañas aparece un signo más (+), que permite añadir nuevas pestañas, por ejemplo, se puede añadir un cuaderno de notas OneNote de Microsoft, una hoja de cálculo Excel, un enlace a una página web u otras aplicaciones.



Figura 1. Ejemplo de un Equipo en Microsoft Teams.

A medida que evoluciona el trabajo en nuestro Equipo, nos puede interesar crear nuevos espacios separados de publicaciones y de archivos, es decir, crear nuevos canales. En el ejemplo del equipo de investigación, podríamos crear un canal para cada proyecto de investigación y así tener mejor organizada nuestra actividad. En el canal “General” trataríamos cuestiones genéricas y en los demás canales los distintos proyectos de investigación (en la Figura 1 puede verse un ejemplo en el que se han creado tres canales adicionales para gestionar distintos proyectos).

Los canales pueden eliminarse en cualquier momento y su contenido pasa a una “papelerita” durante 30 días durante los cuales pueden ser restaurados. Después de 30 días, un canal eliminado y su contenido se eliminan de forma permanente.

Cuando se crean nuevos canales dentro de un Equipo podemos elegir entre tres tipos distintos (Microsoft, 2023d):

- **Canales *estándar*:** Son canales a los que todos los participantes del Equipo (incluyendo los invitados) tienen acceso.
- **Canales *privados*:** Son canales a los que solo tiene acceso un conjunto de los participantes del Equipo (y ese conjunto puede incluir a invitados). En este tipo de canales es posible reunirse por videoconferencia dentro del propio canal en un determinado momento, pero no permite planificar esas reuniones con antelación (en contraste con los otros tipos de canal). Una limitación importante es que, al menos en el momento de redacción de este capítulo, un Equipo puede tener como máximo 30 canales privados. Si se alcanza este límite habrá que eliminar algún canal privado para crear otro, pero durante los 30 días de estancia en la papelera, seguirá contabilizando para el límite de 30 canales privados por equipo. Así pues, borrar un canal justo cuando nos damos cuenta de que hemos alcanzado el límite no nos permitirá añadir un nuevo canal inmediatamente.
- **Canales *compartidos*:** Son canales a los que solo tiene acceso un conjunto de los participantes del Equipo, pero que cuentan además con una característica muy especial, y es que también es posible dar acceso a personas que no formen parte del Equipo. Ahora bien, estas personas deberán ser de la misma organización a la que pertenece el Equipo o bien de una organización con la que se haya establecido “un acuerdo de confianza”. Otra limitación es que en estos canales no puede haber invitados. Este tipo de canales solo pueden ser creados por los propietarios del Equipo.

Una estrategia para esquivar la limitación de los 30 canales privados por Equipo y tener una funcionalidad similar es usar canales compartidos a los que solo demos acceso a los miembros de nuestro Equipo que deban tener acceso (aunque recordemos que no es posible incluir a invitados).

Además, es muy importante tener en cuenta que cuando se crea un canal es necesario elegir el tipo (estándar, privado o compartido), pero una vez creado, el tipo de canal no puede cambiarse. Por lo tanto, es muy importante anticiparse al futuro. Por ejemplo, si creamos un canal estándar, todos los participantes del Equipo pueden acceder a todos sus contenidos. Si más adelante añadimos a un nuevo participante al Equipo y no queremos que vea el contenido de ese canal estándar, tenemos un problema, ya que no es posible modificar el tipo de dicho canal a privado, y por tanto ese nuevo participante verá todo lo que se haya publicado en él. Así pues, si estimamos que un canal va a albergar contenidos “sensibles”, es mejor crearlo de tipo privado (pero siendo conscientes del límite de 30 canales de ese tipo) o crearlo de tipo compartido (aunque también tiene sus limitaciones comparado con otras opciones).

3. TIPOS DE EQUIPOS EN MICROSOFT TEAMS


A la hora de crear un Equipo en Teams, tenemos que indicar el tipo de Equipo, y hay cuatro posibles opciones: *Otros*, *Comunidad de Aprendizaje Profesional (PLC)*, *Docentes* y *Clase* (Microsoft, 2023e).



En todos ellos se creará un canal General (de tipo estándar), con su pestaña de Publicaciones y de Archivos, pero dependiendo del tipo de Equipo elegido pueden aparecer pestañas o aplicaciones adicionales disponibles. Además, aunque antes hemos hablado de 3 tipos de participantes (propietarios, miembros e invitados), de nuevo, dependiendo del tipo de Equipo elegido,


podemos encontrarnos con nombres diferentes. Por ejemplo, cuando se crea un Equipo de tipo *Clase* los participantes toman los roles de “profesores” (propietarios), “alumnos” (miembros) e invitados.

En la Figura 2 mostramos las características de los cuatro tipos de Equipos de Microsoft Teams.

Los Equipos de tipo *Otros*, *PLC* y *Docentes*, son similares entre sí. Los tres ofrecen la pestaña de Publicaciones y la de Archivos del canal General, y la diferencia fundamental está en cómo gestionan, en su caso, el bloc de notas OneNote asociado al Equipo:

TIPO DE EQUIPO	QUÉ OFRECE
 <p>Otros Clubes, grupos de estudio, actividades extraescolares</p>	<p>El Equipo básico, canal General con dos pestañas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pestaña de publicaciones (para comunicarnos con los demás participantes). • Pestaña de archivos (para compartir archivos con los demás participantes).

 <p>Comunidad de aprendizaje profesional (PLC) Grupo de trabajo para formadores</p>	<p>El Equipo básico más un bloc de notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pestaña de publicaciones. • Pestaña de archivos. • Aplicación/pestaña Bloc de notas OneNote de tipo PLC (un cuaderno electrónico compartido por todos los participantes del Equipo, pero que se crea con un formato (conjunto de secciones y páginas) predeterminado que quizás no nos convenza en todos los casos).
 <p>Docentes Administración y desarrollo de centros educativos</p>	<p>El Equipo básico más un bloc de notas de distinto tipo que el anterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pestaña de publicaciones. • Pestaña de archivos. • Aplicación/pestaña bloc de notas OneNote de Docentes (con zonas colaborativas; además, cada miembro tiene un espacio “semiprivado”, que no ven otros miembros del Equipo, pero sí el propietario del Equipo). • Aplicación/pestaña Reflect (encuestas periódicas).



Clase
Debates, proyectos de grupo, tareas

Un Equipo mucho más complejo, útil, por ejemplo, si queremos mandar tareas al alumnado y corregirlas a través de Teams:

- Pestaña de **publicaciones**.
- Pestaña de **archivos**.
- Aplicación/pestaña **bloc de notas OneNote de Clase** (con zonas colaborativas; además, cada estudiante tiene un espacio “semiprivado”, que no ven otros estudiantes, pero sí el profesor).
- Aplicación/pestaña **Reflect** (encuestas periódicas).
- Aplicación/pestaña **Página principal** (≈ página web).
- Aplicación/pestaña **Trabajo de Clase** (para organizar el contenido de la clase, como recursos y tareas, en módulos).
- Aplicación/pestaña **Tareas** (para mandar deberes y luego corregirlos).
- Aplicación/pestaña **Calificaciones**.
- Aplicación/pestaña **Insights** (seguimiento de la actividad).
- Zona de archivos para **Materiales de clase** (espacio de archivos solo editable por los profesores).

Figura 2. Características básicas de los distintos tipos de Equipos de Teams
(De Miguel *et al.*, 2023).

- El Equipo de tipo *Otros*, directamente, no incluye ningún de bloc de notas (solo encontraremos el canal General con su pestaña de Archivos y de Publicaciones).
- El Equipo de tipo *PLC* incluye un bloc de notas compartido por todos los participantes (y con una estructura predeterminada).
- El Equipo de tipo *Docentes* incluye un bloc de notas OneNote con algunos espacios compartidos por todos los participantes del Equipo y otros que son “semiprivados” (por ejemplo, cada miembro del equipo tiene asociada una sección del cuaderno a la que solo tiene acceso él y los propietarios del Equipo, pero no los demás miembros).
- El Equipo de tipo *Clase* es mucho más complejo que los anteriores, ya que ofrece muchas funcionalidades adicionales (Figura 3). Por ejemplo, tiene aplicaciones o pestañas adicionales que permiten plantear tareas a los alumnos y que, una vez enviadas a través de Teams por los alumnos, éstas sean corregidas por el profesor. También tiene una zona de archivos denominada “Materiales de clase” que es solo editable por los profesores. La cuestión es si todas esas funcionalidades resultan útiles o no en nuestro caso concreto, pues aunque vayamos a usar Teams en nuestra actividad docente, si no vamos a usar esas funcionalidades, puede resultar más sencillo utilizar otro tipo de Equipo.

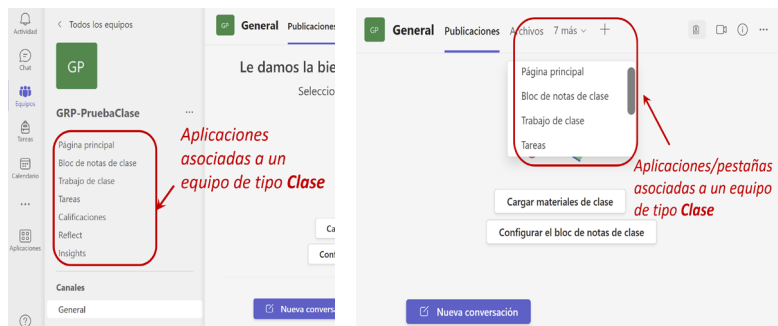


Figura 3. Equipo de tipo Clase, con las pestañas/aplicaciones asociadas. Se muestran dos formas distintas de visualizar el Equipo, pues estas pestañas/aplicaciones aparecen en distinto lugar en cada caso.

En definitiva, desde nuestro punto de vista, el Equipo de tipo *Otros* es el más sencillo y versátil pues tiene todo lo que se necesita en un gran número de casos de usos. Ofrece la pestaña de *Publicaciones* y de *Archivos* y, si necesitamos elementos adicionales, como un bloc de notas OneNote, podemos añadirlo como una nueva pestaña y configurarlo con la estructura que nos interese (aunque este bloc no tendrá secciones “semiprivadas”). Así pues, parece aconsejable considerar este tipo de Equipo como primera opción, y solo en el caso de tener claro que necesitamos funcionalidades adicionales, decantarse por las otras opciones. En particular, el equipo tipo *Clase* es especialmente útil para la docencia, pero solo en el caso de que vayamos a usar esas funcionalidades adicionales que ofrece. En el siguiente capítulo del monográfico (Martínez-Prieto, & Silvestre, 2023) se verá, por ejemplo, un caso de uso de Teams en la docencia de una asignatura utilizando un Equipo de tipo *Otros*.

Finalmente, conviene comentar dos aspectos muy importantes. Por un lado, al igual que ocurría con la elección de los Canales, la elección del tipo de Equipo es para siempre. No po-

demo cambiar el tipo de Equipo posteriormente. Por otro lado, Microsoft Teams es un producto muy dinámico y se añaden nuevas características constantemente, por lo que es muy probable que alguna de las cuestiones descritas cambie en el futuro. Esto hace necesario estar atento a las novedades, o al menos conocer algunas fuentes a las que acudir si en algún momento nos encontramos con nuevas funcionalidades, como la página web de novedades de Microsoft Teams (Microsoft, 2023f) o el canal de YouTube de Mike Tholfsen (Tholfsen, 2023).

4. CONCLUSIONES

Microsoft Teams es una plataforma muy útil para facilitar la colaboración a equipos de personas. En este capítulo hemos descrito las principales características de los distintos tipos de Equipos y Canales de Microsoft Teams poniendo énfasis en las diferencias entre las distintas opciones. Confiamos en que esta información resulte útil a los lectores cuando tengan que elegir en el futuro qué tipo de Equipo o de Canal crear en Teams.

5. REFERENCIAS

DE MIGUEL, I., DURÁN BARROSO, R. J., AGUADO, J. C., MERAYO, N., ABRIL, E. J., LORENZO, R. M., FERNÁNDEZ, P., BAHILLO, A., DE LA ROSA, R., BLAS, J. y ALONSO, A. (2023). ¿Qué diferencia hay entre los distintos tipos de equipos de Microsoft Teams? VII Jornada de Innovación Docente de la Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/60236>

MARTÍNEZ-PRIETO, M. y SILVESTRE, J. (2023). Entorno de aprendizaje de una asignatura basado en Microsoft Teams. En este mismo libro.

Microsoft. (2023a, Octubre 11). Ayuda y aprendizaje de Microsoft Teams. <https://support.microsoft.com/es-es/teams>

Microsoft. (2023b, Octubre 11). Funcionalidades del propietario, miembro e invitado del equipo en Microsoft Teams. <https://support.microsoft.com/es-es/office/funcionalidades-del-propietario-miembro-e-invitado-del-equipo-en-microsoft-teams-d03fd-f5b-1a6e-48e4-8e07-b13e1350ec7b>

Microsoft. (2023c, Octubre 11). Lo primero que debe saber sobre los canales en Microsoft Teams. <https://support.microsoft.com/es-es/office/lo-primero-que-debe-saber-sobre-los-canales-en-microsoft-teams-8e7b8f6f-0f0d-41c2-9883-3dc0bd5d4cda>

Microsoft. (2023d, Octubre 11). Canales estándar, privados o compartidos en Microsoft Teams. <https://support.microsoft.com/es-es/office/canales-est%C3%A1ndar-privados-o-compartidos-en-microsoft-teams-de3e20b0-7494-439c-b7e5-75899ebe6a0e>

Microsoft. (2023e, Octubre 11). Seleccionar un tipo de equipo para colaborar en Microsoft Teams. <https://support.microsoft.com/es-es/topic/seleccionar-un-tipo-de-equipo-para-colaborar-en-microsoft-teams-0a971053-d640-4555-9fd7-f785c2b99e67>

Microsoft. (2023f, Octubre 11). Novedades en Microsoft Teams. <https://support.microsoft.com/es-es/office/novedades-en-microsoft-teams-d7092a6d-c896-424c-b362-a472d5f105de>

THOLFSEN, M. (2023, Octubre 11). Canal de YouTube de Mike Tholfsen. <https://www.youtube.com/@MikeTholfsen>

ENTORNO DE APRENDIZAJE DE UNA ASIGNATURA BASADO EN MICROSOFT TEAMS

Miguel A. Martínez-Prieto y Jorge Silvestre
Universidad de Valladolid

RESUMEN

El aprendizaje de nuestros estudiantes trasciende a las actividades presenciales que se realizan en aulas y laboratorios, y se apoya fuertemente en la colaboración y la comunicación con otros compañeros, así como con los profesores de las asignaturas. Los tiempos de pandemia que hemos vivido nos han mostrado el gran potencial del aprendizaje en remoto y el valor que aportan, en ese contexto, las herramientas tecnológicas de productividad. En este artículo se presenta cómo estamos utilizando Microsoft Teams (en el marco del proyecto de innovación docente UVAGILE) para vertebrar el entorno de aprendizaje virtual de una asignatura, diseñado con el objetivo de fomentar la interacción entre los estudiantes y con el profesorado. Los estudiantes valoran positivamente la disponibilidad de este entorno de aprendizaje, dada su capacidad para facilitar el contacto con los profesores y hacerles más visible el avance de su proceso de aprendizaje.

PALABRAS CLAVE

Microsoft Teams, Entorno de aprendizaje, Comunicación, Interacción, Colaboración, UVAGILE.

ABSTRACT

The learning of our students goes beyond classroom and laboratory activities and relies heavily on collaboration and communication with other students and teachers. The pandemic times we have been through have shown us the great potential of online learning and the value that productivity tools can bring to face-to-face education. This article describes how we are using Microsoft Teams as the cornerstone of a virtual learning environment designed to encourage interaction between students and teachers in a university course, as part of the UVAGILE teaching innovation project). Students rate the availability of this learning environment positively, as it facilitates contact with teachers and makes progress in their learning process more visible to them.

KEYWORDS

Microsoft Teams, Learning environment, Communication, Interaction, Collaboration, UVAGILE.

1. INTRODUCCIÓN

Los entornos de aprendizaje se han circunscrito, históricamente, a los espacios físicos en los que se realizaban, y se siguen realizando, las actividades académicas presenciales: aulas y laboratorios. En ambos casos la comunicación se lleva a cabo de manera cuasi unidireccional, de forma que la interacción directa entre el estudiante y el profesor se ha limitado, durante muchos años, a las (infrautilizadas) tutorías.

La generalización en el uso del correo electrónico supuso un paso adelante en este contexto histórico, facilitando una comunicación más cercana entre el estudiante y el profesor. La naturaleza asíncrona de esta comunicación le permitía al estudiante reflexionar y elaborar sus cuestiones de forma más precisa, a cambio de no disponer de una respuesta inmediata por parte del profesor. Los pros de incorporar el correo electrónico a los entornos de aprendizaje superaron notablemente a los contras, pero la verdadera evolución de estos entornos llegó de la mano de los sistemas de gestión del aprendizaje (Bradley, 2021). El asentamiento de estos sistemas, denominados comúnmente LMS (*learning management systems*), incorporó los espacios de aprendizaje *online* a los entornos de aprendizaje y, con ellos, introdujo nuevos medios de comunicación e interacción en el ámbito de la asignatura (como los foros), centralizó todos sus recursos de aprendizaje y puso a disposición del docente una amplia colección de herramientas destinadas a mejorar los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

La Universidad de Valladolid desplegó su sistema de gestión del aprendizaje institucional: *Campus Virtual*, en 2008 (García Vergara *et al.*, 2015) y desde entonces su adopción ha sido paulatina, hasta el inicio del confinamiento por la pandemia de COVID-19, en marzo de 2020. En ese momento los espacios físicos fueron clausurados y, de la noche a la mañana, toda la actividad académica se trasladó al ámbito *online*, de forma que el Campus Virtual se convirtió en el principal punto de encuentro para estudiantes y profesores. Durante esos meses, las clases en aulas y laboratorios fueron reemplazadas, en algunos casos, por sesiones de videoconferencia, capaces de mantener la comunicación síncrona entre todos los participantes. En otros casos, la interacción pasó a ser asíncrona, ya que las asignaturas siguieron su desarrollo apoyadas en la publicación de apuntes

escritos, presentaciones o vídeos grabados, a través del Campus Virtual.

Esta experiencia, junto con la acumulada durante los años posteriores de distanciamiento social, nos mostró la necesidad de ampliar los entornos de aprendizaje más allá de los espacios físicos tradicionales, ya que el aprendizaje no solo sucede en ellos. Nuestro trabajo en el diseño de entornos de aprendizaje virtuales comenzó en el curso 2018-2019, con el objetivo de disponer de los recursos necesarios para acompañar el proceso de aprendizaje de nuestros estudiantes más allá de las actividades presenciales de la asignatura. Esto nos sirvió para sortear con éxito las situaciones derivadas de la pandemia de COVID-19, pero también para identificar el conjunto de necesidades que motivan la experiencia que se presenta en este trabajo.

Nuestra propuesta considera que el contacto entre estudiantes y profesores es el factor más importante para la motivación y la participación de los estudiantes en las asignaturas y que, a su vez, la colaboración de los estudiantes con otros compañeros aumenta su implicación en el aprendizaje (Chickering & Gamson, 1987). Por ello, planteamos un entorno de aprendizaje que tiene como objetivo *fomentar la interacción entre los estudiantes y con el profesorado*, principalmente en los espacios virtuales diseñados para apoyar las actividades no presenciales de la asignatura. Este entorno debe:

- Garantizar la transparencia del proceso de aprendizaje, de tal forma que todos los estudiantes tengan una visión compartida y completamente actualizada del estado de la asignatura en todo momento.
- Facilitar el acceso a los recursos de aprendizaje necesarios para completar satisfactoriamente todas las actividades planificadas en la asignatura.

- Fomentar la comunicación pública y privada entre todos los participantes en la asignatura.
- Proporcionar una visión global del esfuerzo de los estudiantes y su distribución temporal a lo largo de toda la asignatura.

Para abordar estas necesidades integramos diferentes herramientas de productividad, de uso habitual en entornos profesionales, en torno al curso de la asignatura en el Campus Virtual institucional y a un equipo de trabajo en Microsoft Teams, que centraliza la comunicación entre todos los participantes en la asignatura. Actualmente optamos por la creación de un equipo de tipo “Otros” y utilizamos el foro de la asignatura en el Campus Virtual para proporcionarle a los estudiantes el enlace de acceso al equipo. Aunque esta comunicación se hace varios días antes del inicio de la asignatura, es habitual que los profesores registremos manualmente a un buen número de estudiantes, para garantizar que tienen acceso al equipo y que pueden usar sus recursos antes de llevar a cabo la primera sesión presencial de la asignatura. Todos los estudiantes participan en calidad de “miembro” del equipo.

En las siguientes secciones se explican las características del equipo Teams que utilizamos en nuestras asignaturas. Concretamente, la sección 2 describe los canales de comunicación estándar (públicos) y expone **cómo se integran con el resto de las herramientas** dispuestas en el entorno de aprendizaje. Por su parte, la sección 3 muestra **cómo establecemos espacios privados para el trabajo en equipo** y la sección 4 explica **cómo utilizamos Teams** para la organización de la asignatura y la coordinación de sus profesores. Finalmente, la sección 5 presenta algunos resultados sobre el impacto del entorno de aprendizaje virtual en el estudiantado.

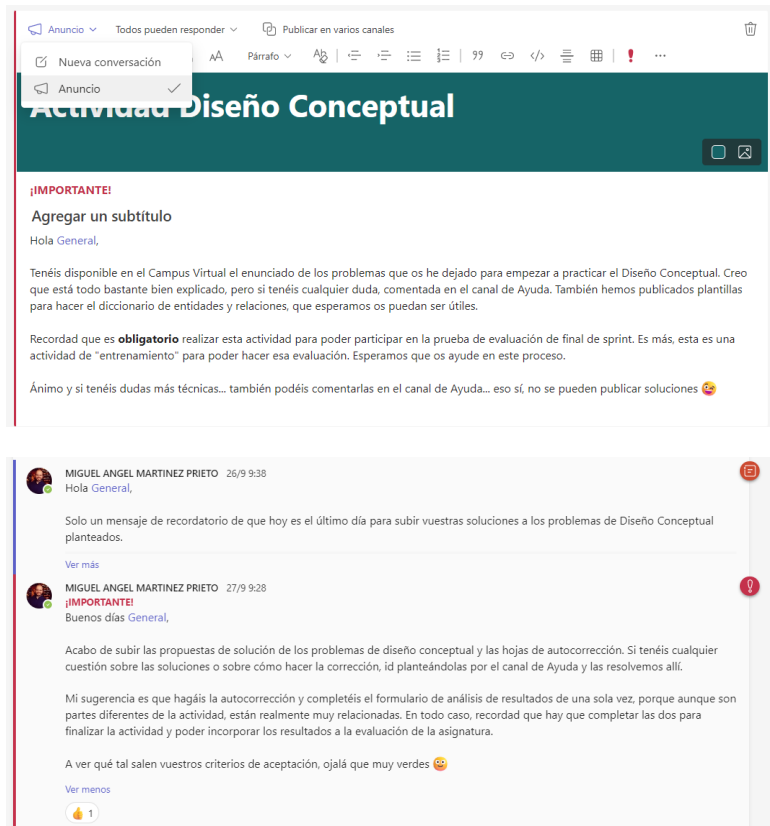


Figura 1. Conversación en el canal General.

2. CANALES ESTÁNDAR (PÚBLICOS)

Los canales estándar de Teams “están disponibles para todos los miembros del equipo” (Microsoft, 2023), de tal forma que cada estudiante puede consultar y acceder a cualquier información publicada en ellos. La comunicación en estos canales puede llevarse a cabo de forma síncrona (en modo “chat”) y asíncrona (en modo “foro”), lo que abre un amplio abanico de posibilidades para la *comunicación* en el ámbito de la asig-

natura. Cabe destacar que cada canal puede enriquecerse con diferentes tipos de aplicaciones, que en nuestro caso soportarán la *interacción* y la *colaboración* de los participantes en la asignatura. Actualmente utilizamos cuatro canales públicos, con las características y los propósitos que se explican a continuación.

2.1. GENERAL

Todo equipo Teams cuenta con un canal “General” que se crea automáticamente y que, como su propio nombre sugiere, está orientado a comunicaciones de carácter general en el equipo. En nuestro caso, este canal se utiliza para notificar los eventos importantes de la asignatura, por lo que solo el profesor puede iniciar conversaciones y escribir mensajes en ellas. Todas las conversaciones siguen una estructura común en este canal, como puede observarse en la Figura 1.

El primer mensaje de la conversación (subfigura superior) se publica como un “Anuncio” y se etiqueta como “Importante”, para que los estudiantes reciban una notificación destacada. A continuación, se plantea un título suficientemente descriptivo y se elige el color de fondo identificativo del tipo de publicación. En el ejemplo ilustrado se utiliza “verde océano”, porque el contenido versa sobre el desarrollo de una actividad de resolución autónoma de problemas. En la asignatura utilizamos diferentes colores según el propósito: “naranja fuego” para publicaciones sobre actividades de evaluación, “azul marino” para publicaciones sobre la organización de la asignatura, etc. Para finalizar escribimos el cuerpo del mensaje y lo enviamos. Nótese que el mensaje hace una mención explícita al canal (@General) para que todos los estudiantes reciban la notificación correspondiente. Cualquier otra comunicación relacionada con la conversación se escribe como una respuesta al primer mensaje original

(subfigura inferior), siempre mencionando al canal de forma explícita.

Por lo tanto, este canal se utiliza de forma comparable a un tablón de anuncios, aunque durante el periodo de distanciamiento social también usamos la utilidad de “Reunión”, para poder retransmitir las clases por videoconferencia a todas las personas que no podían asistir físicamente a las mismas. Además, este canal sirve también al propósito de integrar en Teams otras aplicaciones necesarias en el entorno de aprendizaje.

2.1.1. CAMPUS VIRTUAL

Nuestra propuesta de entorno de aprendizaje mantiene el Campus Virtual institucional como espacio para la compartición de los recursos de aprendizaje de la asignatura. Así, todos los materiales utilizados en las sesiones presenciales y los contenidos utilizados en actividades no presenciales se publican en el curso de la asignatura en el Campus Virtual. Además, todas las entregas de problemas, trabajos etc. se realizan a través de Moodle, así como algunas de las actividades de evaluación. El acceso al Campus Virtual se ofrece como una pestaña (de tipo “sitio web”) en el canal General.

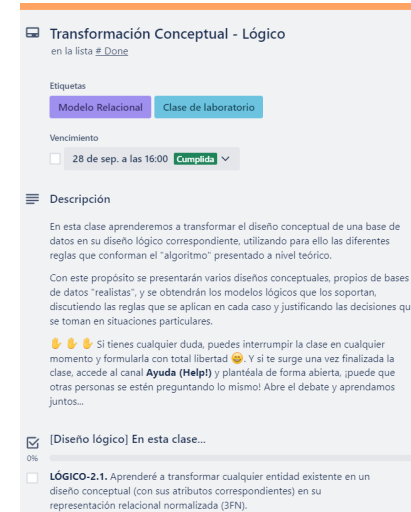
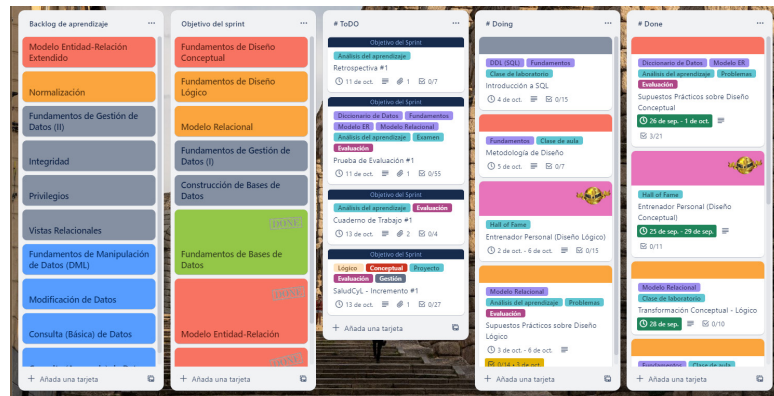


Figura 2. Tablero de aprendizaje (izquierda) y detalle de la especificación de una tarea (derecha).

2.1.2. TABLERO DE APRENDIZAJE

El canal General cuenta con una segunda pestaña, desde la que se puede acceder al *tablero de aprendizaje* de la asignatura (Figura 2). Este recurso se basa en el concepto de tablero Scrum (Schwaber & Sutherland, 2020), fundamental en la organización del trabajo de los equipos ágiles (Beck *et al.*, 2001), ya que proporciona una visión única sobre el avance del proyecto y el estado en el que se encuentran cada de sus tareas.

Concretamente, nuestro tablero está diseñado para especificar los objetivos de aprendizaje de la asignatura y las tareas planificadas para alcanzarlos. Cada tarea expone el trabajo a realizar, relacionándolo con los recursos disponibles en el Campus Virtual y motivando a los estudiantes a utilizar otros canales del equipo para abordar las cuestiones que se le presenten. El pro-

esor es responsable de gestionar los contenidos del tablero y de mantenerlo actualizado con el avance de la asignatura. Actualmente el tablero de aprendizaje se integra en el canal a través de la aplicación Trello.

2.2. AYUDA (HELP!)

El canal de Ayuda se concibe como un espacio de discusión y debate, abierto a que todos los estudiantes puedan exponer las cuestiones que se le planteen durante la asignatura. A diferencia del anterior, la comunicación en este canal es bidireccional, ya que todos los participantes en la asignatura pueden iniciar conversaciones y escribir mensajes, por lo que su dinámica es comparable a la de un chat.

La práctica habitual es que cada estudiante abra una nueva conversación, relativa a algún aspecto de la asignatura: preguntas conceptuales, dudas en la resolución de problemas, cuestiones sobre la organización de la asignatura, etc. Todas las conversaciones van dirigidas al colectivo, aunque se les pide a los estudiantes que mencionen explícitamente al profesor cuando requieran una respuesta por su parte. La dinámica de este canal motiva a los estudiantes a que no permanezcan pasivos ante las cuestiones de otros compañeros y que contesten a las mismas en aquellos casos en los que crean que sus respuestas pueden aportar valor.

El uso de este canal depende fuertemente del grupo de matriculados en la asignatura, aunque registra mayor actividad en las fechas cercanas a las entregas de tareas y también después de las pruebas de evaluación parciales, momentos en que se motiva a los estudiantes a debatir y reflexionar sobre sus resultados.

2.3. CHASCARRILLOS

Este canal busca establecer un espacio distendido de conversación entre los miembros del equipo, con el objetivo de poder contar sus “chascarrillos” sobre la asignatura. Concretamente, motivamos a los estudiantes a que compartan noticias de interés en el ámbito de la asignatura o anécdotas de su vida cotidiana que estén relacionadas con la materia en estudio, para así poder ofrecerles una visión de la asignatura más cercana a la realidad y, sobre todo, un espacio en el que poder expresarse de forma razonablemente relajada.

Basándonos en nuestra experiencia, este chat no tiene mucha actividad durante el curso, aunque los chascarrillos que se comparten en él suelen presentar situaciones de actualidad, lo que nos ayuda a que los estudiantes perciban la relevancia de la asignatura en diferentes ámbitos de la sociedad.

2.4. BIENVENID@S!

Este canal se crea al principio de la asignatura para que todos los participantes (incluidos los profesores) puedan presentarse y comentar sus expectativas de aprendizaje. El objetivo de este canal es “romper el hielo” y que todos los estudiantes tengan la sensación de llegar a un entorno amigable, diseñado para acompañarlos durante todo su proceso de aprendizaje.

La participación en este canal suele ser elevada aunque no genera mucha interacción, dado que los estudiantes no responden a los mensajes de otros compañeros, salvo mediante el uso de *emojis*. Este canal permanece abierto las dos primeras semanas del curso y posteriormente se cierra.

3. EQUIPOS DE TRABAJO

Nuestra propuesta de entorno de aprendizaje también contempla la posibilidad de crear espacios privados para el trabajo en equipo, en el ámbito de actividades de aprendizaje basado en proyectos. Para ello seguimos una dinámica de trabajo ágil (Beck *et al.*, 2001) y creamos un canal de comunicación para cada equipo de estudiantes, en el que incorporamos algunas aplicaciones adicionales.

3.1. CANAL DE COMUNICACIÓN

Cada equipo de trabajo tiene un canal propio, destinado a la comunicación y colaboración de todos sus miembros. A pesar del que el profesor tiene acceso al mismo, su actividad se limita a responder a aquellas cuestiones en las que el equipo le mencione explícitamente. Por lo tanto, el equipo es responsable de establecer la política de uso del canal en su documento de acuerdos de trabajo.

El canal mantiene una pestaña de acceso al espacio de trabajo compartido, además de integrar un tablero de trabajo propio (a través de Trello) y distintos formularios (a través de Microsoft Forms) destinados a soportar la dinámica de un proyecto de aprendizaje ágil (Martínez-Prieto, Silvestre, Bregón y García-Álvarez, 2023).

3.2. ESPACIO DE TRABAJO COMPARTIDO

El espacio de trabajo compartido se respalda sobre la carpeta del canal en SharePoint, de tal forma que todos los miembros del equipo pueden acceder y modificar sus contenidos de forma colaborativa. No obstante, se sugiere a los estudiantes sincronizar este almacenamiento a través de OneDrive, de forma que puedan acceder a sus contenidos de forma comparable a como

lo harían en un directorio local de su ordenador. Actualmente planteamos una organización con tres directorios:

- “incrementos”: se utiliza para que el equipo consolide las diferentes entregas (incrementos) del proyecto, entre las que se incluyen tanto sus propios resultados y como evidencias del trabajo del equipo, necesarias para la evaluación individual de cada uno de sus miembros.
- “plantillas”: este directorio se usa para proporcionarle al equipo recursos de interés para su dinámica de trabajo (descripción de los contenidos de la memoria técnica del proyecto, ejemplos del documento de acuerdos de trabajo, hoja de registro de actividades, etc.).
- “workspace”: es el espacio de trabajo propiamente dicho, por lo que el equipo lo utiliza para almacenar todos sus resultados parciales, antes de incorporarlos al incremento correspondiente. Por lo tanto, el equipo tiene libertad para decidir la estructura interna del directorio y su dinámica de uso, mientras que el profesor solo accede a sus contenidos si el equipo se lo solicita.

Todos los directorios y subdirectorios de este espacio de trabajo contienen un fichero explicativo (denominado README), en el que se describen su propósito y su organización, para que el equipo pueda coordinarse y trabajar de forma estructurada.

3.3. TABLERO DE TRABAJO

Cada equipo de estudiantes gestiona su propio tablero de trabajo, que en este caso implementa directamente el tablero Scrum (Schwaber & Sutherland, 2020), incluyendo el *backlog de producto* (en el que se especifican los objetivos pendientes del proyecto), el *backlog del sprint* (que mantiene los objetivos

sobre los que se está trabajando o se va a trabajar en el *sprint* actual) y la organización temporal de las *tareas* planificadas para alcanzar los objetivos planificados en el corto plazo (durante el *sprint* actual).

En este caso el profesor es el responsable de especificar los objetivos y gestionarlos en sus respectivos *backlogs*, mientras que la especificación y gestión de las tareas recae sobre los miembros del equipo, que utilizarán el tablero como herramienta para la coordinación de su trabajo.

4. ORGANIZACIÓN

Nuestro equipo Teams contiene un último canal privado, destinado exclusivamente a la coordinación de los profesores de la asignatura, que serán los responsables de establecer cómo utilizarlo. Esto permite mantener todas las conversaciones sobre la asignatura de forma centralizada, facilitando que no se pierda información que pudiese resultar valiosa en un futuro. Consideramos interesante mantener este canal incluso en aquellas asignaturas que tienen un único docente, ya que puede utilizar el canal como bitácora de trabajo o para mantener listas de tareas pendientes, entre otros propósitos destinados a conseguir una buena organización de la asignatura.

Además de la comunicación, este canal sirve como repositorio de la asignatura, ya que utilizamos su espacio de almacenamiento para respaldar todos los contenidos utilizados o generados en ella: desde los documentos de organización interna hasta las entregas realizadas por los estudiantes. Una vez finalizada la asignatura, copiamos todos los contenidos del canal a un repositorio en OneDrive, donde mantenemos un archivo histórico.

5. CONCLUSIONES

La propuesta de entorno de trabajo presentada en este artículo es el resultado de la experiencia acumulada desde el curso 2018-2019. Aunque inicialmente los estudiantes recibieron con prudencia este “despliegue tecnológico”, sus opiniones mejoraron ostensiblemente durante el “curso del confinamiento”, hasta alcanzar valores de satisfacción muy altos. Concretamente, el 70% de nuestros estudiantes, en el curso 2022-2023, valoró como *positivo* o *muy positivo* el hecho de concentrar la comunicación de la asignatura en el equipo Teams, mientras que el 80% indicó que este hecho favorecía que el profesor fuese *muy consciente* de sus progresos y necesidades. Finalmente, cabe destacar que el 90% de los estudiantes valoró como *muy alta* la *accesibilidad* de los profesores a través del entorno de trabajo virtual de la asignatura, consolidando un resultado satisfactorio que sustenta las bondades de incorporar Teams en el ámbito académico.

6. REFERENCIAS

- BECK, K., BEEDLE, M., VAN BENNEKUM, A., COCKBURN, A., CUNNINGHAM, W., FOWLER, M., . . . THOMAS, D. (2001). *Manifiesto for Agile Software Development*. Obtenido de <https://agilemanifesto.org/>
- BRADLEY, V. (2021). Learning Management System (LMS) use with online instruction. *International Journal of Technology in Education*, 4(1), 68-92.
- CHICKERING, A. y GAMSON, Z. (1987). Seven principles for good practice in undergraduate education. *AAHE bulletin*, 3.
- GARCÍA VERGARA, A., AYLLÓN GARCÍA, A., RUBIA AVI, B., MARBÁN, J., CARDEÑOSO, V. y CORELL, A. (2015). *Evo-*

lución de la implantación y usos del Campus Virtual en la Universidad de Valladolid. XIII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria. Nuevas estrategias organizativas y metodológicas en la formación universitaria para responder a la necesidad de adaptación y cambio, (pp. 1881-1895).

MARTÍNEZ-PRIETO, M.A., SILVESTRE, J., BREGÓN, A. y GARCÍA-ÁLVAREZ, D. (2023). Proyectos de aprendizaje (ágiles). En *Innovación Docente en Educación Superior: Interacción, Participación y Colaboración* (pp. 283-300).

Microsoft. (2023). Canales estándar, privados o compartidos en Microsoft Teams. Obtenido de <https://support.microsoft.com/es-es/office/canales-est%C3%A1ndar-privados-o-compartidos-en-microsoft-teams-de3e20b0-7494-439c-b7e5-75899ebe6a0e>

USO DE MICROSOFT TEAMS EN EL AULA INVERTIDA

Ursicino Carrascal Arranz
Universidad de Valladolid

RESUMEN

Una de las fases fundamentales de la metodología de aula invertida es el trabajo en equipo, donde los alumnos comparten lo aprendido previamente y lo ponen en práctica para resolver cuestiones o problemas de la asignatura. Microsoft Teams nos permite una serie de herramientas que posibilitan ese trabajo en equipo. También permite la transmisión de materiales entre profesor y alumnos, entre grupos de trabajo y profesor, permite una comunicación sencilla de contenidos, avisos, noticias, *feedback*, etc.

El resultado observado en varios años de utilización del método de aula invertida es que los alumnos aprenden la asignatura, lo que conlleva además un incremento sustancial en el porcentaje de aprobados respecto de otros grupos que no usan esta metodología.

PALABRAS CLAVE

Aula invertida, equipos, comentarios, aprendizaje.

ABSTRACT

One of the essential phases of the flipped classroom methodology is teamwork, where students share what they previously learned and put it into practice to solve issues or problems from the course. Microsoft Teams allows us a great variety of tools that make possible the teamwork. It also enables the transmission of materials between teacher and students, between workgroups and teacher, embracing simple communication of content, notices, news, feedback, etc.

The result observed in several years of using the flipped classroom method is that students learn the subject, which also leads to a substantial increase in the percentage of students passing compared to other groups who do not use this methodology.

KEYWORDS

Flipped classroom, teams, feedback, learning.

1. INTRODUCCIÓN

El método de aula invertida (también conocido como *flipped classroom*) según Santiago (2020) "...es, en general, un modelo pedagógico que invierte los métodos de enseñanza tradicionales, trasladando la instrucción directa fuera de la clase (lo que se denomina "espacio individual"), mientras que el tiempo de clase (también "espacio grupal") se dedica a la resolución de problemas y la aplicación del contenido de aprendizaje". El alumno tiene que trabajar más que en una clase normal, y tiene que hacerlo durante todo el curso, por lo que para incentivarle a realizar todo ese trabajo le ofrecemos un plus en su puntuación según vaya realizando las tareas individuales y grupales que proponemos.

En el caso de nuestra asignatura, a través del campus virtual diariamente proponemos a los alumnos varios vídeos do-

centes para que se los preparen en su "espacio individual": los vídeos tratan la materia que trabajaremos en la clase siguiente. En total, la duración de los vídeos no excede los 15 minutos, e incluye algunos vídeos enriquecidos con preguntas usando Edpuzzle¹. Les recomendamos a los alumnos que no se limiten a verlos como si vieran un video de Tik Tok, sino que los trabajen con tiempo y atención, con papel y bolígrafo, con los apuntes y practicando incluso con su ordenador; esto puede llevarles bastante más de los 15 minutos que pueden durar los vídeos. Los resultados de los cuestionarios de Edpuzzle sirven para que el alumno vea si está entendiendo lo que se explica; y a nosotros nos sirven para controlar diariamente quién ve los vídeos, dónde surgen dificultades (para corregirlas si es necesario en el aula) y cuál es su nivel de aprovechamiento, lo que directamente va a su plus de calificación por trabajo individual.

La hora de clase se dedica al "espacio grupal": nosotros la dedicamos a la realización de tareas en grupos de trabajo de cuatro miembros cada uno, donde ponen en práctica lo estudiado previamente. Los alumnos se enfrentan a la realización de ejercicios donde tienen que aplicar lo aprendido y entre ellos discuten la mejor solución del problema, encarando las dificultades prácticas de dicha resolución. En caso de duda o si surgen errores, el profesor está al lado para orientar y aclarar; pero el profesor deja de ser el protagonista de una clase en la que se dedica la mayoría de la hora a exponer su tema mientras los alumnos escuchan, y pasa a ser como un entrenador que propone ejercicios y controla que sus jugadores los realicen, valorando a los que lo hacen bien y ayudando a los que tienen dificultades.

Finalizada la clase, los grupos de trabajo entregan sus trabajos y a posteriori el profesor los evalúa con dos objetivos:

¹ Puede verse al respecto Álvarez y Gutiérrez (2022). Y una muestra de uno de nuestros vídeos con esta herramienta en bit.ly/pruebaedpuzzle

1. proporcionar la calificación del trabajo en equipo (que también formará parte de la puntuación añadida a sus miembros)
2. valorar lo que esté bien y explicar cómo debería haberse resuelto aquello que no lo esté (*feedback*) para que así los alumnos conozcan los errores que cometen y los corrijan.

Evidentemente, para la parte de trabajo en equipo un programa más que adecuado es Microsoft Teams. No lo usamos solo como forma de hacer reuniones on line, sino que lo usamos fundamentalmente para las distintas fases de nuestro trabajo en equipo.

2. PRIMEROS PASOS EN TEAMS

En el campus virtual (el entorno Moodle asociado a la asignatura) tienen un enlace para acceder al equipo de Teams de su clase²; les pedimos que accedan con su cuenta de Microsoft de la Universidad de Valladolid (UVa), con lo cual el sistema les reconoce como alumnos y no suelen tener problemas de acceso (problemas que a veces sí surgen si utilizan otro tipo de cuentas).

El espacio para el alumno se organiza en:

1. Un canal *General*, donde aparece información concerniente a toda la clase: avisos, materiales de clase, calificaciones, convocatorias...

² Entrando en Teams podemos crear el equipo para toda la clase pulsando en *Equipos* y luego en *Unirse a un equipo o crear uno*. Damos en *Crear equipo* y seleccionamos como tipo de equipo *Clase*; le ponemos un nombre y le damos a *siguiente*. Luego nos pedirá que incluyamos los miembros; en caso de que aún no tengamos la lista podemos dar a *omitir* y ya estaría creado el nuevo equipo de clase. Podemos obtener a continuación ese enlace al equipo del que hablamos entrado en los 3 puntos horizontales al lado del nombre del equipo (figura 1) y pulsamos en *Obtener vínculo al equipo*.

2. Y un canal privado para los miembros del grupo de trabajo al que pertenece el alumno. Al principio del curso les pedimos que nos den los nombres de las cuatro personas con las que van a formar el grupo: solo ellos y el profesor tenemos acceso a ese espacio. Preferimos que escojan ellos los miembros que componen su grupo para que se organicen con aquellos compañeros que trabajan mejor, no forzarles a que estén con quien están incómodos, aunque siempre termina habiendo algún conflicto en alguno de los grupos de trabajo.

Para crear dichos canales privados, pulsamos en los 3 puntos horizontales (Figura 1) y a continuación en *Agregar canal*. En la pantalla siguiente nos pide un nombre para el grupo de trabajo (solemos usar Grupo_A, Grupo_B...); y en la misma pantalla en privacidad seleccionamos *Privado* porque sólo queremos dar acceso a los miembros de ese grupo. Pulsamos *Crear* y a continuación nos va a pedir que incorporem los miembros de ese grupo de trabajo.

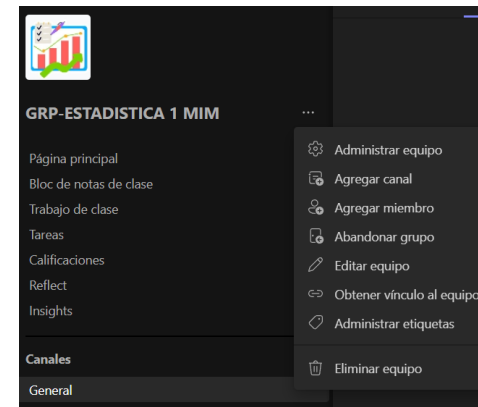


Figura 1. Menú del equipo.

3. INICIO DE LA CLASE

3.1. USO DE LA CARPETA *MATERIALES DE CLASE*

En algunas clases los grupos tienen que trabajar a partir de ficheros que nosotros les proporcionamos (normalmente ficheros de datos de Excel) que cargamos en la carpeta *Archivo* del apartado *General*, más concretamente en la carpeta *Materiales de clase*, ya que en esta carpeta los alumnos tienen acceso libre para descargarse ficheros, pero que no les permite subir archivos a dicha carpeta, con lo que evitamos que los modifiquen y que otros alumnos usen ficheros incorrectos.

3.2. USO DE TAREAS PARA EMPEZAR LA CLASE

En alguna ocasión usamos las tareas de Teams para proponer al inicio de clase qué tienen que hacer los grupos de trabajo durante la hora siguiente.

Para programar la Tarea, entrando en el equipo de clase aparece *Tareas/Crear/Nueva tarea*, y en la pantalla siguiente podemos escribir un título y unas instrucciones, así como adjuntar ficheros.

En principio el mensaje de que tienen una nueva tarea les aparece a los alumnos inmediatamente; pero solemos modificarlo para que aparezca el aviso justo al inicio de la hora de clase. Entrando en *Editar escala de tiempo de tarea* activamos la fecha de programación para poner una fecha u hora distinta de la actual, y una fecha de vencimiento.

Dentro de las tareas se les puede pedir que entreguen el resultado por medio de la tarea, pero eso supone que lo tienen que entregar individualmente todos los alumnos; en su lugar, dado que trabajan por grupos de trabajo, preferimos que hagan las entregas de ficheros en la pestaña de *Archivos* del canal correspondiente al grupo de trabajo al que pertenezcan.

En el caso de dar a varios grupos de docencia en una misma asignatura, una vez puesta la tarea para el primero, entrando en los 3 puntos podemos duplicarla y editar la copia modificando el equipo que tiene que hacerla y el horario en el que queremos que aparezca el aviso.

4. DURANTE LA CLASE

Si durante la clase queremos dar un aviso a todos los alumnos, en el apartado *General* en *Publicaciones* podemos pulsar abajo en *Nueva conversación* y escribir el mensaje. Es recomendable usar los nombres de Teams del grupo de trabajo o de las personas para que además reciban una notificación de que tienen un mensaje nuevo. Si escribimos *@nombre_equipo* la notificación será para todos los alumnos inscritos en el equipo de Teams. Podemos aludir también a un *@nombre_grupo* para dar un aviso solo a los componentes de un grupo de trabajo en el caso de que sólo queramos referirnos a ellos; o *@nombre_apellidos_alumno* si el aviso es a un alumno concreto, aunque en este caso también podríamos usar el chat.

Trabajamos a veces con ficheros de Excel, y cuando se hace desde Teams disponemos de la ventaja de que todos los miembros del equipo y el profesor podemos editar a la vez el mismo fichero desde el ordenador de cada uno: no es necesario que solo lo abra uno y los demás miren. A veces nos hemos encontrado el problema de que la pantalla de Excel que sale en Teams no tiene el mismo menú que la versión de Excel que tenemos instalada en el ordenador, pero no es lo habitual.

En ocasiones también trabajamos por escrito, en cuyo caso las posibilidades son varias: una de ellas es utilizar la aplicación Pizarra, de forma que varios podemos escribir en el mismo documento, cada uno desde su ordenador o tablet.

Al finalizar la clase, si el trabajo lo han hecho en papel, para entregarlo en Teams les pedimos que lo escaneen en un solo archivo pdf con su móvil o tablet y lo suban a la pestaña *Archivos* de su equipo. Del mismo modo les pedimos que suban el fichero con el resultado de su trabajo a dicho archivo cuando el trabajo lo han hecho con Excel.

5. DESPUÉS DE LA CLASE

Terminada la clase a continuación toca corregir diariamente las tareas recibidas en Teams de cada equipo. En nuestro caso no son correcciones automatizadas ya que nos interesa evaluar el trabajo y el razonamiento, no solo el resultado final; de manera que toca revisar uno a uno todos los documentos recibidos. La idea es que los alumnos tengan un *feedback* de lo realizado, valorando lo que han hecho bien (incluso felicitándoles si lo han hecho todo bien) y aconsejando cómo hacer aquello que no hayan conseguido resolver, para que sepan qué errores cometen y los corrijan.

En el caso de los ficheros de Excel toca abrir el documento, revisar lo realizado y evaluarlo. Se pueden añadir comentarios en el propio fichero y usar *@nombre_grupo* para que tengan una llamada como comentamos antes. Pero normalmente preferimos anotar las cuestiones y comentarlas al grupo en una nueva publicación dentro de su espacio de publicaciones, no en el apartado general; y siempre usando *@nombre_grupo* para que les llegue el aviso.

En el caso de que el trabajo venga en un archivo pdf podemos ampliar la vista del documento, movernos por todo él y abrir al lado la barra de comentarios para escribirles con *@nombre_grupo* la calificación obtenida y lo mismo que hacíamos antes comentarles tanto lo que está bien como aquello que

no lo está, aparte de indicarles qué deberían haber hecho en tal caso para que lo corrijan.

6. CALIFICACIONES

A partir de los resultados obtenidos en los cuestionarios individuales diarios (normalmente en Edpuzzle) como en las tareas diarias del equipo, los alumnos tienen al menos dos notas diarias que vamos añadiendo en un Excel.

Para que aprecien su evolución, y también para estimularles a seguir trabajando a diario, al final de todas las semanas publicamos en el equipo de cada clase el fichero de la evolución de las notas y sus valores medios acumulados. Incluso en la publicación hacemos alusión con *@nombre_apellidos_alumno* a aquellos alumnos que mejores calificaciones llevan y añadimos un acceso al Excel de las notas que está en la carpeta *Archivos/Materiales de clase* para que los alumnos puedan verlo, pero no lo puedan modificar. Además, esta publicación sirve para corregir errores en caso de que algún alumno detecte que no se le ha corregido alguna de sus actividades adecuadamente.

7. OTROS USOS DE TEAMS EN EL AULA INVERTIDA

Obviamente podemos usar el chat con los alumnos en caso de dudas o cuestiones individuales, incluso la videoconferencia. De la misma forma podemos usar la videoconferencia tanto a nivel de todo el grupo como para cuestiones de grupos de trabajo privados; de hecho, los mismos alumnos los usan en el caso de que alguno de sus miembros no haya podido acudir al aula y quiera seguir la clase desde donde esté.

Por otra parte, en alguna ocasión ha ocurrido que el campus virtual se había caído de forma que los alumnos no podían preparar la clase del día siguiente al no tener acceso para saber cuántos

les eran los vídeos propuestos para ese día; en esos casos hemos utilizado el apartado *General* del equipo para colocar todos los enlaces a los vídeos del día en Teams y así permitirles un acceso alternativo. No nos sirve para poner todo lo que tenemos en el campus ya que sería demasiado extenso, mientras que en el campus lo podemos organizar mejor por temas; pero para casos eventuales sirve como alternativa.

8. CONCLUSIONES

A la vista de lo anteriormente expuesto queda claro que Microsoft Teams es un programa muy útil para su uso dentro del aula invertida. Facilita la transmisión de materiales entre profesor y alumnos, entre grupos de trabajo y profesor, permite una comunicación sencilla de contenidos, avisos, noticias, *feedback*, *etc.* que incluso al tener la *app* instalada en sus teléfonos pueden acceder a todos estos contenidos en cualquier momento y lugar. Sabemos incluso que con la práctica que adquieren en el manejo de Teams los propios alumnos han creado grupos de trabajo propios para colaborar en la realización de trabajos de otras asignaturas.

La experiencia que vamos teniendo con la utilización de este método de aula invertida es francamente positiva: cada año las encuestas docentes van mostrando como cada vez más alumnos valoran positivamente todas estas innovaciones; y los resultados académicos son positivos en el sentido que ante un mismo examen la proporción de aprobados de los grupos que usan estos métodos suele ser bastante superior que el resto de los grupos de docencia que usan el método de clase magistral. En el fondo es razonable ya que el método de aula invertida fuerza al alumno a trabajar la asignatura desde el primer día, se va adquiriendo práctica y aprendiendo los contenidos de la asignatura y el manejo de sus herramientas.

9. REFERENCIAS

- ÁLVAREZ, C. Á. y GUTIÉRREZ, M. P. (2022). Satisfacción de estudiantes con el uso de Edpuzzle en la universidad. In *EduNovatic 2022. Conference Proceedings: 7th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT*, December 14-15, 2022, 37-43. REDINE (Red de Investigación e Innovación Educativa).
- SANTIAGO, R. (2020). Conectando el modelo Flipped Learning y la teoría de las Inteligencias Múltiples a la luz de la taxonomía de Bloom. *Magister*, 31(2), 45-54. <https://doi.org/10.17811/msg.31.2.2019.45-54>

TUTELA DE TRABAJOS FIN DE GRADO MEDIANTE MICROSOFT TEAMS

Juan Carlos Frechoso Remiro
Universidad de Valladolid

RESUMEN

Este artículo presenta una experiencia inicial de tutela de trabajos fin de grado mediante Microsoft Teams. En el documento se justifica el uso de esta plataforma en detrimento del Campus Virtual de la Universidad de Valladolid por la mayor facilidad para gestionar alumnos de distintas características, grados y facultades. Posteriormente, se describen las utilidades y aplicaciones empleadas en Teams, para acabar haciendo una valoración de la experiencia indicando lo que nos parecen bondades y defectos de la plataforma en relación con la tutela de los trabajos fin de grado.

PALABRAS CLAVE

Trabajo fin de grado, TFG, tutela, Teams, valoración.

ABSTRACT

This paper presents an initial experience of tutoring final degree projects using Microsoft Teams. The document justifies

the use of this platform to the detriment of the Virtual Campus of the University of Valladolid due to the greater ease of managing students of different characteristics, degrees and faculties. Subsequently, the utilities and applications used in Teams are described, to end with an evaluation of the experience, indicating what we consider to be the strengths and weaknesses of the platform in relation to the tutoring of final degree projects.

KEYWORDS

Final degree project, tutoring, Teams, assessment.

1. INTRODUCCIÓN

La docencia actual incorpora las plataformas educativas como instrumento complementario de la enseñanza en el aula. En el caso de la Universidad de Valladolid, la plataforma educativa oficial se basa en Moodle y se denomina Campus Virtual de la Universidad de Valladolid. En ella se inscriben todos los cursos virtuales asociados con las asignaturas de grado, máster y doctorado impartidas en la institución, así como otros cursos virtuales relacionados con actividades de extensión universitaria. En cada uno de estos cursos se pueden utilizar las herramientas típicas de este sistema de gestión del aprendizaje, como son las páginas, las tareas, los talleres, etc.

Para la tutela de los trabajos fin de grado (TFG en lo sucesivo) y trabajos finales afines, el Campus Virtual de la Universidad de Valladolid puede no ser el instrumento idóneo. El curso virtual de esta plataforma incluye a todos los estudiantes matriculados en la asignatura, pero el profesor no tutelaré a todos ellos y hacer tantos grupos como tutores pueda haber y que cada uno de ellos aporte archivos, tareas, vídeos... puede resultar engorroso y poco operativo en la práctica. Adicionalmente, los docentes no son participantes del curso virtual mientras no

son designados tutores, lo cual suele acontecer avanzado ya el curso académico. También puede ocurrir que el profesor tenga tutelados de diferentes grados o centros, lo que puede exigirle utilizar dos o más cursos virtuales en la plataforma. Y, finalmente, existe la posibilidad de que algunos estudiantes ya estén trabajando en su TFG aun cuando no están matriculados en la asignatura y, por ello, no tienen acceso al curso virtual.

Una alternativa que solventa todas estas cuestiones es Microsoft Teams. En esta “plataforma de comunicación y colaboración” (Microsoft Teams, 2023) diseñada para el trabajo en equipo, el profesor puede agregar en un mismo espacio virtual a todos sus tutelados, ya sean estos potenciales u oficiales, ya estén matriculados o no en la asignatura, y ya cursen un solo grado, dos o más, o pertenezcan a distintos centros. En suma, Teams facilita al docente una labor tutelar que puede arrancar antes de que el profesor sea designado formalmente tutor y de que el estudiante tenga siquiera un tema de TFG que desarrollar, como veremos posteriormente.

El objetivo de este escrito es valorar nuestra experiencia con Teams como herramienta para la tutela de TFG. Para ello, primeramente, estableceremos cuándo comienza la tutela del TFG en la Facultad de Ciencias Empresariales y del Trabajo de la Universidad de Valladolid a fin de comprender bien la finalidad de algunas acciones realizadas en esa plataforma. Posteriormente, se explicará cómo y por qué se ha dividido en canales a los estudiantes, así como las aplicaciones de Teams utilizadas en la tutela y los fines perseguidos por su uso. Todo ello para intentar entrever las bondades y los defectos de Teams como complemento virtual de la tutela de TFG. El escrito se cierra con las referencias bibliográficas empleadas en él.

2. INICIO DE LA TUTELA DEL TFG EN LA FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y DEL TRABAJO

Los temas de TFG desarrollados en la Facultad de Ciencias Empresariales y del Trabajo de la Universidad de Valladolid provienen de dos fuentes: los estudiantes y las secciones departamentales que imparten clase en el Centro.

El estudiante puede proponer un tema para su TFG, el cual deberá estar avalado por un profesor, que se postula así como tutor. En esta modalidad, el estudiante necesita entrevistarse con su profesor y potencial tutor mucho antes de que le sea aprobado el tema por el Comité de Título, por lo que la labor tutelar del docente, centrada casi siempre en perfilar adecuadamente la propuesta estudiantil, arranca en el momento en que el alumno le plantea su propuesta.

Para los estudiantes que no realizan ninguna propuesta, las secciones departamentales ofrecen algunos temas. Esta oferta es posterior a la aprobación de las propuestas estudiantiles y la asignación de los temas se realiza de acuerdo con las preferencias de los estudiantes y de sus expedientes académicos. En esta modalidad, la labor tutelar se inicia tras la asignación de tema al estudiante.

3. USO DE CANALES

Los canales de Microsoft Teams posibilitan la división de miembros y asuntos del equipo en función de los objetivos perseguidos. En la experiencia de tutela de TFG que se describe aquí, los miembros se separaron en función del estado de la tutela.

Un primer canal se dedicó a la solicitud de tutela. Dado que el número de solicitudes puede superar el cupo de TFG asignados al departamento y, en concreto, al profesor, empleé este

canal para analizar las propuestas estudiantiles de tema de TFG y decidir si aceptar o rechazar la tutela solicitada. El análisis se realizó mediante la tarea Solicitud de tutela y los que reciben una respuesta positiva pasaron a formar parte del segundo canal.

El segundo canal recibe el nombre de Estudiantes tutelados. En él se encuentran los archivos de apoyo a la elaboración del TFG y las tareas encomendadas para enfocar su desarrollo. El objetivo claro de este canal es aglutinar todos los documentos generales relacionados con el TFG y englobar en un mismo lugar las tareas que realizarán los tutelados.

4. UTILIZACIÓN DE LA VIDEOCONFERENCIA

La videoconferencia se utiliza como medio de comunicación tanto bilateral como multilateral. No es infrecuente que los estudiantes no residan en la localidad de la Facultad, que tengan dificultades para acudir a ella o, simplemente, que les resulte más cómodo comunicarse de esta manera ya muy popular. En ocasiones, la videoconferencia se emplea para una tutoría individual en que aclarar dudas al estudiante, orientarlo en su investigación o comentar aspectos mejorables de sus borradores. En otras ocasiones, se utiliza en tutorías grupales donde dar indicaciones generales sobre cómo desarrollar un TFG, cómo evitar errores comunes entre investigadores neófitos o cuáles son los procedimientos administrativos asociados con la defensa del trabajo.

Una de estas tutorías grupales se realiza apenas el Comité de Título ha asignado tutores a los estudiantes. Entonces, se les convoca, bien por correo electrónico, bien mediante la pestaña de Publicaciones del canal, a una sesión que durará, aproximadamente, una hora. Lo primero de lo que se les informa en esa

sesión es de las condiciones en que se aprobará la defensa del TFG, las cuales han sido fijadas por la sección departamental y garantizan al estudiante su derecho a presentar el TFG incluso contra el criterio del tutor. Posteriormente, se les habla del proceso lógico de creación del documento, incidiendo especialmente en el establecimiento de objetivos, hipótesis, estructuras y esquemas para la correcta y más directa investigación y consecuente redacción. Un apartado importante es el referente a la bibliografía y su citación en el texto, auténtico talón de Aquiles de los estudiantes. Y, finalmente, se les aconseja elaborar un cronograma no tanto para que lo sigan a rajatabla como para que adviertan que la elaboración del TFG les va a requerir un tiempo considerable.

5. PUBLICACIONES Y CHAT

Teams posibilita enviar mensajes y mantener conversaciones asíncronas tanto con todos los miembros del equipo como con alguno o algunos en concreto mediante su pestaña de Publicaciones y mediante el chat. En nuestro caso, hemos empleado ambos instrumentos para comunicar a los estudiantes la disponibilidad de nuevos archivos, dar orientaciones puntuales en su investigación y concertar entrevistas.

6. USO DE LA PESTAÑA ARCHIVOS

Bajo la pestaña Archivos aparecen los documentos que nos parece pertinente compartir con los alumnos. En nuestro caso, todos los estudiantes que forman parte del equipo tienen acceso al Protocolo de desarrollo de la asignatura aprobado por la Facultad, que incluye los distintos trámites administrativos y plazos relacionados con los TFG, y al baremo que aplicarán las comisiones evaluadoras para calificar los TFG, a fin de que conozcan con precisión qué ítems serán valorados. Los solici-

tantes de tutela también tienen a su disposición un gráfico que ilustra el flujo que seguirá el TFG desde que se solicita la tutela hasta que se presenta ante la comisión evaluadora, aunque el objetivo principal es indicarles claramente cuándo sí y cuándo no será aceptada su solicitud y qué deben hacer si es rechazada. Finalmente, a los estudiantes tutelados se les proporciona a) el protocolo departamental de gestión de los trabajos, para que no haya dudas sobre las reglas de juego, b) un documento informativo sobre el sistema de referencia bibliográfica APA, el más seguido en nuestra disciplina, en su séptima versión, c) otro documento con direcciones interesantes desde la perspectiva redactora y de la propia confección del trabajo y d) un documento relacionado con las rutinas de pensamiento (Harvard Graduate School of Education, s. d.) que el estudiante puede aplicar en sus razonamientos.

7. EMPLEO DE LAS TAREAS

La parte inicial de la tutela se gestiona mediante tareas, una utilidad que ofrece Teams en los equipos de tipo clase. A los alumnos que quieren proponer un tema se les pide, primeramente, que elaboren una solicitud de tutela justificada. El solicitante debe explicar brevemente qué pretende estudiar en su TFG, qué aspectos del tema le parece que ya conoce y cuáles considera que tendrá dificultades para conocer o calcular. En definitiva, se pretende establecer los temas más maduros y más relacionados con nuestra disciplina científica para, bajo estos criterios, decidir sobre la aceptación de la propuesta.

Posteriormente, el ya estudiante tutelado debe realizar una segunda tarea, consistente en preparar la propuesta oficial de tema. La propuesta que se ha de presentar al Comité de Título debe ser razonada y contar con el visto bueno del tutor. Esta tarea sirve para definir mejor la idea expuesta en la tarea anterior,

pulir los contenidos de la propuesta oficial y asegurar el visto bueno del tutor.

Aceptado el tema propuesto por la Comisión de Título o asignado por este uno de los temas ofrecidos por el departamento, al estudiante se le encomiendan tres tareas cuyo propósito común es orientar su investigación y evitar la dispersión en la medida de lo posible.

La primera de esas tareas le exige concretar el objetivo principal de su TFG y desglosarlo en los objetivos secundarios e, incluso, terciarios si los hubiera. Con esta definición de objetivos se pretende que sea consciente de la información, cualitativa y cuantitativa, que realmente le será relevante y de la que le será accesoria o inútil, así como de las elaboraciones propias que tendrá que realizar.

La segunda de esas tres tareas se refiere a la elaboración de un esquema preliminar del trabajo. Se advierte al estudiante de que ese esquema puede ser modificado en cualquier momento si las circunstancias lo requieren, pero que resulta muy útil para tener un guion, incluso poco definido, del futuro TFG.

Finalmente, se le pide un cronograma de su investigación. Sabemos que, por su inexperiencia, será difícil que lo cumpla, pero queremos que advierta el tiempo que necesitará para conseguir un TFG susceptible de ser defendido ante la comisión evaluadora.

En estas tres tareas, aunque especialmente en las dos primeras, el tutor sugiere los cambios que considera oportunos para definir adecuadamente los objetivos, conseguir un esquema lo más lógico y académico posible, e intentar que el estudiante disponga del tiempo razonable para elaborar su TFG sin que le pueda la ansiedad por no cumplir los plazos.

Deliberadamente, en esta primera experiencia con Teams como herramienta para la tutela del TFG, se renunció a utilizar una tarea para el seguimiento y la revisión del documento. Opté por el correo electrónico como medio para la entrega de borradores y reenvío de correcciones por ser una herramienta bien conocida y sobre la que sentía más seguridad y capacidad de control.

8. VALORACIÓN DE LA EXPERIENCIA

Nuestra primera incursión en Teams como herramienta complementaria para la tutela de TFG se valora globalmente de forma positiva. La plataforma nos permite atender y asesorar a los estudiantes desde el mismo momento en que solicitan nuestra ayuda con independencia de que el alumno esté matriculado o simplemente inscrito en la asignatura. Además, la tutela se realiza de forma ordenada y clara, ya que todo lo relacionado con ella se encuentra en un mismo lugar virtual, no hay interferencias de tutelas realizadas por otros compañeros, es posible diferenciar a los estudiantes tutelados de quienes están en trámite de serlo e, igualmente, se pueden establecer canales individuales para cada alumno.

Tanto la videoconferencia como la pestaña Archivos no presentan ni más ni menos ventaja que otros *softwares* o repositorios alternativos, salvo en el hecho de incluirse en la misma plataforma y, por tanto, posibilitar que toda la gestión se realice con un único instrumento. Algo parecido ocurre con la pestaña Publicaciones y con el chat: habrá tutores que prefieran comunicarse con sus tutelados mediante el correo electrónico o la mensajería instantánea habilitada en los teléfonos móviles, pero las opciones de Teams vuelven a integrar todos los contenidos en un único espacio.

Una opción que nos parece muy interesante son las tareas. Con ellas es posible guiar al estudiante en la forma apropiada. En esta primera experiencia, se han utilizado para orientar su investigación, pero adivinamos que sería posible utilizarlas para que el alumno proporcionara borradores de su trabajo y el tutor los corrigiera en el mismo espacio Teams. Este es un campo que queremos explorar en nuevas experiencias, pues, hasta el momento, hemos empleado formas más comunes, como el envío de documentos por correo electrónico o el uso compartido del archivo en OneDrive o Google Drive.

La utilización de las tareas conlleva asumir tres características que pueden resultar incómodas a los habituados a Moodle. La primera característica es la imposibilidad de asignar la tarea a un alumno adicional cuando la tarea ha sido creada. Esto resulta poco práctico cuando hay un grupo ya tutelado y se incorpora al equipo otro estudiante. Por ejemplo, el que no propuso un tema y debió elegir entre los ofrecidos por los departamentos o el que es tutelado este curso frente a los ya tutelados desde el curso anterior. En estos casos, la única solución que hemos encontrado ha sido crear una tarea gemela a la inicial para los nuevos tutelados.

Una segunda característica es la carencia de avisos a los profesores y a los estudiantes. Tanto cuando el tutelado realiza la tarea como cuando el profesor la corrige, Teams no avisa a la otra parte hasta que no vence el plazo de la tarea. Esto exige utilizar el chat o el correo electrónico para informar a la contraparte, lo cual conlleva un pequeño esfuerzo adicional y cierta insatisfacción con la aplicación.

La tercera característica es el mantenimiento de las entregas realizadas. Esto, por un lado, es adecuado para conservar toda la información pertinente para la tutela y que el estudiante pueda

sustentar una posible reclamación, pero, por otro lado, requiere eliminarlas manualmente cuando el tutelado deja de serlo, normalmente por haber aprobado, y se le elimina como miembro del equipo.

En definitiva, las tareas abren un amplio abanico de posibilidades para la tutela, pero cuentan con algunas limitaciones que sería muy interesante sobrepasar.

Finalmente, los equipos de clase de Teams incluyen un bloc de notas sustentado por Microsoft OneNote y una aplicación denominada Trabajos de Clase que no hemos empleado en esta primera experiencia de tutela. El bloc de notas nos parece interesante como diario de investigación o para algún otro uso relacionado con el seguimiento de la tutela, aunque hemos preferido no utilizarlo, y la aplicación Trabajos de Clase queremos explorarla en la segunda experiencia con Teams.

9. REFERENCIAS

Harvard Graduate School of Education (s. d.). Project Zero's Thinking Routine Toolbox. Project Zero. <https://pz.harvard.edu/thinking-routines>

Microsoft Teams (27 de septiembre de 2023). En Wikipedia. https://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Teams

MICROSOFT TEAMS Y GESTIÓN UNIVERSITARIA: EL EJEMPLO DE UN COMITÉ DE TÍTULO

Verónica Arnáiz-Uzquiza
Universidad de Valladolid

RESUMEN

Desde su nacimiento en el año 2017, Microsoft Teams ha ido ganando terreno en el mercado de manera progresiva. Adoptado en primer lugar por las empresas para la organización y la gestión de personal y contenidos, su uso no tardó en extenderse también entre las instituciones educativas con objetivos similares: la organización y dinamización de la esfera académica y de los organismos colegiados que la integran. Sin embargo, la literatura disponible hasta la fecha refleja una visibilidad y/o consideración desigual de los diferentes usos dentro del contexto educativo, y más concretamente, en la educación superior, ignorando, en muchas ocasiones, el creciente peso que la gestión tiene, también, en la esfera académica. En las presentes líneas presentaremos brevemente un ejemplo de uso, de los muchos que se hacen en el seno de la Universidad de Valladolid, de Microsoft Teams como herramienta de gestión de un Comité de Título.

PALABRAS CLAVE

Microsoft Teams, gestión, usos, Comité de Título.

ABSTRACT

Born in 2017, Microsoft Teams has gradually gained ground in the market. First adopted by companies for team and content management, it soon spread among educational institutions, also, for the organization and dynamization of the academic sphere and their governing bodies. However, literature reveals an uneven representation of the different uses of this communication platform within the educational context and, more specifically, in higher education. Focusing, almost exclusively, on teaching experiences, research papers seem to ignore the needs on the increasing managerial side of institutions. We will briefly comment on one of the many examples of Microsoft Teams as a management tool by an Academic Committee at the University of Valladolid.

KEYWORDS

Microsoft Teams, management, uses, Academic Committee.

1. INTRODUCCIÓN

El lanzamiento por parte de Microsoft del paquete de servicios Microsoft 365 en 2017 supuso una importante aportación tecnológica en términos generales. El conjunto de soluciones y aplicaciones que agrupaba la marca recogía ya las tradicionales herramientas de Microsoft Office (Word, Excel, Powerpoint, Access, o Outlook, entre otros), para, poco después, incorporar una serie de servicios en línea orientados a facilitar el trabajo colaborativo, la comunicación y la gestión, entre otras muchas funciones (Ilang, 2020). Si bien fue el ámbito empresarial el

primero en adoptar estas nuevas aportaciones, los entornos educativos, y la educación superior universitaria especialmente, no tardaron (tardamos) en integrar este nuevo conjunto de herramientas. La creciente virtualización de la docencia, forzada por la situación generada por la pandemia de la COVID-19, no hicieron sino impulsar su expansión y afianzar su uso a gran escala (Medina, 2021; Molina-Montalvo *et al.*, 2023) al tiempo que su desarrollo continuaba ampliando la cartera de servicios y de nuevas soluciones. No obstante, poco se ha valorado el papel que esta herramienta desempeña en la actividad de las estructuras de micro-gestión académica, como es el caso de los Comités de Título, responsables de la gestión académica de las diferentes titulaciones. Si bien son numerosos los ejemplos que abordan la integración de Microsoft Teams en el ámbito docente, en diferentes niveles y para metodologías docentes (Arrieta *et al.* 2019; Garvich, 2022; Lizarro, 2021; Therón *et al.*, 2021), no sucede lo mismo con su papel en las actividades de gestión en el contexto educativo. Así las cosas, hemos querido presentar una breve perspectiva de los usos habituales que, desde un Comité de Título, realizamos de las diferentes funcionalidades de la herramienta.

2. FUNCIONALIDADES DE MICROSOFT TEAMS PARA LA GESTIÓN DE UN COMITÉ DE TÍTULO

Como se ha adelantado brevemente en la introducción, es escasa la bibliografía hasta la fecha que recoja la experiencia de uso de Microsoft Teams en la gestión académica. Esta labor, delegada en diferentes organismos en el seno de la universidad, conlleva una gran diversidad de funciones de índole diversa en función de su naturaleza, y requiere, en todos los casos, de la participación de una serie de miembros de perfil diverso. A través de una serie de reuniones, estos deben consensuar medidas

para su posterior materialización en forma de convocatorias, normativas, manuales o propuestas, entre otras muchas. En las siguientes líneas veremos cuáles son las funcionalidades que Microsoft Teams ofrece, desde diversas perspectivas, para la correcta actividad de un Comité de Título.

2.1. GESTIÓN

2.1.1. CREACIÓN DE EQUIPOS

Una de las principales ventajas que la plataforma Microsoft Teams proporciona para la gestión del Comité es la posibilidad de crear un espacio virtual de trabajo que sirva como punto de encuentro para aglutinar las diferentes tareas, comunicaciones y documentación que emana de su actividad. Su naturaleza virtual no reemplaza, en ningún caso, los sistemas de gestión tradicionales, pero facilita la actividad del Comité al proporcionar una “sala de encuentro” cuando las reuniones virtuales no resultan posibles, al tiempo que posibilita la ubicuidad en el acceso a la documentación.

2.1.2. ADMINISTRACIÓN DE MIEMBROS

La configuración de los comités, aprobada por las Juntas de Facultad, cuenta con una naturaleza heterogénea, al estar integrados por profesorado y estudiantes, pero también por egresados y representantes de empresas externos a la universidad. La integración de todos como miembros de un mismo Equipo permite dinamizar la comunicación y el trabajo colaborativo. La posibilidad de crear diferentes canales en el seno de un mismo Equipo, de carácter estándar (accesibles para todos los participantes) o privados (accesibles solo para un subconjunto), sirve para organizar las temáticas, o los posibles equipos de trabajo que se configuran en el seno del Comité para revisiones

de planes de estudios, normativas, asignaciones de TFG... Los canales, a modo de sub-equipos, ofrecen las mismas opciones de comunicación y gestión en un espacio restringido dentro del mismo, pero sin mezclar temas, ni saturar los canales de comunicación generales. Al mismo tiempo, Teams incorpora la opción de realizar menciones directas para interpelar a usuarios o grupos de usuarios dentro las opciones de chat y/o conversaciones, facilitando su aportación en los hilos de conversación y facilitando una mayor implicación de los participantes.

2.1.3. ORGANIZACIÓN DE DOCUMENTACIÓN

Otra importante funcionalidad de aplicación para la gestión del Comité de Título es la posibilidad de contar con un espacio virtual en el que organizar la documentación que se genera en el seno del mismo. Convocatorias, actas, reglamentos, informes y memorias, o cualquier otra documentación que se produzca en el seno del Comité queda almacenada en el espacio virtual de forma organizada, facilitando su posterior consulta.

2.2. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

Desde el punto de vista de la organización del trabajo, como ya hemos comentado, son varias las opciones que Microsoft Teams pone al servicio de los usuarios, desde la organización de canales para la organización de los equipos de trabajo, hasta la convocatoria de reuniones y la organización del calendario de trabajo.

2.2.1. CONVOCATORIA DE REUNIONES

Las diferentes reuniones que se celebran en el seno del Comité de Título se convocan, generalmente, de manera híbrida, incluyendo un espacio físico de la Facultad, y el enlace a la sala virtual del Equipo creado para el Comité en Microsoft Teams.

Al programar la reunión a través del canal General del Equipo, todos los miembros del mismo están convocados. No obstante, con el fin de garantizar que todos reciben la notificación, se realiza una “doble convocatoria” dentro de la plataforma: al incluir sus nombres entre los asistentes, todos reciben la información a través del correo electrónico. Adicionalmente, y en paralelo, se remite por correo electrónico la convocatoria con el orden del día, el enlace a la sala virtual creada y la documentación de la reunión.

2.2.2. CALENDARIO DE TRABAJO

La participación de muchos de los miembros del Comité en diferentes actividades de formación, grupos de trabajo y/o comisiones de gestión de la universidad, hace que se requiera su participación en diferentes reuniones, en muchas ocasiones, de naturaleza virtual o híbrida. La posibilidad de contar con un calendario de trabajo detallado facilita la organización de las agendas del personal.

2.2.3. CANALES DE TRABAJO

Como hemos avanzado con anterioridad, la creación de diferentes canales dentro del Equipo del Comité de Título puede obedecer a diferentes razones, en función de las necesidades: desde la creación de un espacio específico de trabajo para un grupo de miembros para la elaboración de reglamentos, hasta la revisión de proyectos-guías, o la elaboración de autoinformes, entre otros. Asimismo, permite crear un macro-espacio específico para temas transversales, recurrentes, o de especial interés en el seno del Comité, como es el caso de una reforma en el plan de estudios.

2.3. COMUNICACIÓN

Uno de los principales atractivos que Microsoft Teams pone a disposición de los usuarios, y en nuestro caso, para los diferentes Comités de Título, es, como hemos visto, la posibilidad de establecer, en un único entorno de trabajo, diferentes canales de comunicación con múltiples funcionalidades.

2.3.1. LLAMADAS

Su planteamiento original – una comunicación audio o vídeo inmediata entre dos interlocutores – permite conectar de forma individual con miembros del Comité. La posibilidad de visualizar el estado del interlocutor (disponible, ausente, ocupado, o no conectado, entre otros) permite contactar de forma inmediata para consultas puntuales, al tiempo que también da la oportunidad de sumar a otros participantes en la conversación.

2.3.2. REUNIONES

Como hemos comentado en el apartado destinado a la convocatoria de reuniones, la opción de programar las sesiones ordinarias o extraordinarias del Comité resulta de gran utilidad para la organización del trabajo y las agendas de todos los miembros, al poder incorporarlas al calendario. A pesar de que las reuniones se plantean, generalmente, en formato híbrido, en aquellas ocasiones en las que el orden del día así lo requiere, son de naturaleza presencial. No obstante, incluso en estos casos es habitual habilitar la reunión virtual debido a la posibilidad que ofrece de compartir la pantalla de trabajo para visualizar de forma síncrona un único documento o los cambios que sobre él se plantean, evitando confusiones y agilizando el trabajo. Asimismo, el chat que acompaña a cada reunión permite completar la información que se está tratando, servir de canal de comunicación adicional, o servir de espacio de recuperación de la infor-

mación para consultas posteriores. Esta última opción resulta de especial utilidad en aquellas reuniones que, desde el Comité de Título, se organizan con el objetivo de informar a los estudiantes de aspectos académicos esenciales para su formación. A través de sesiones abiertas a los miembros de la comunidad universitaria, y facilitando un enlace de acceso a las mismas para los estudiantes no miembros del Comité, con la adopción de Microsoft Teams, el alcance y difusión de estas sesiones ofrece la posibilidad de llegar, también, a aquellos estudiantes que, por estar participando en programas de movilidad nacional o internacional o en prácticas en empresa, no podrían participar de otro modo.

En la misma línea, la situación generada por la COVID-19 obligó a las universidades, a través de sus Comités de Título, a buscar nuevas formas de publicitar e informar acerca de su oferta formativa. Ante la ausencia de las tradicionales ferias educativas, y ante la imposibilidad de organizar las habituales jornadas de puertas abiertas, los comités programaron reuniones virtuales para contactar con potenciales estudiantes. Utilizando las diferentes opciones a las que Microsoft Teams da acceso, y cumpliendo con las autorizaciones y la normativa vigente, las reuniones son grabadas y sirven, a su vez, como fuente complementaria de información a disposición de los estudiantes presentes, pasados, y futuros. Superadas las restricciones y la situación generada por la pandemia, el alcance de esta forma de abrirse a la sociedad continúa siendo una extraordinaria oportunidad para los centros de menor tamaño, o en campus periféricos, de llegar a un mayor número de destinatarios.

2.3.3. CHAT

En el apartado anterior ya se ha planteado la gran utilidad de la herramienta “Chat”, ya sea como herramienta de comunica-

ción independiente, o como complemento a las comunicaciones que, a través de los otros sistemas de comunicación disponibles – llamadas y/o reuniones –, pueden establecerse en el seno del Equipo. En cualquiera de los casos, el chat que acompaña a cada reunión permite completar la información que se está tratando (facilitar información complementaria; añadir archivos para su consulta inmediata; etc.), servir de canal de comunicación para los miembros de forma complementaria (que, por no disponer de micrófono, no pueden participar de otro modo; para no interrumpir a la persona que interviene en ese momento; o para solicitar información sobre puntos anteriores, por ejemplo), o servir de espacio de recuperación de la información para consultas posteriores. En esta línea, ofrece una herramienta de comunicación síncrona, o asíncrona, a modo de red social, al proporcionar un espacio de comunicación directo para consultas puntuales.

2.3.4. PUBLICACIONES

En el apartado anterior se ha planteado las funcionalidades de la herramienta “Chat”, ya sea como herramienta de comunicación independiente síncrona o asíncrona, o como complemento a las comunicaciones que se establecen dentro de llamadas y/o reuniones. De forma similar al chat, en el seno de los diferentes canales en los que se pueden organizar los flujos de trabajo dentro de los equipos, es posible abrir “Publicaciones”, a modo de hilos en un foro, para ofrecer una información principal a todos los usuarios de un canal. A estas conversaciones se puede responder a través de reacciones – iconos – o mediante contenido de texto, y es posible dirigirlas de forma específica a miembros concretos a través de las menciones.

2.4. COLABORACIÓN

Otro de los aspectos más destacados del uso de Microsoft Teams como herramienta de trabajo en el seno de los Comités de Título es, como ya hemos visto, la creación de un espacio colaborativo con diferentes funciones, a disposición de los miembros que lo integran.

2.4.1. ESPACIO DE ALMACENAMIENTO

La opción combinada de contar con un espacio de almacenamiento en el seno del Equipo de Teams permite guardar y gestionar la documentación que emana del seno del mismo. Como ya se ha avanzado, sirve de “consigna virtual” en la que se registra toda la documentación que surge de la actividad y la gestión del Comité de Título, y a la que es posible acceder desde diferentes plataformas – internet, escritorio y aplicación móvil. La opción de establecer el perfil de los miembros en el Equipo permite controlar el tipo de acceso de los mismos a la documentación – con permisos de consulta o también de edición – lo que ofrece cierto control sobre la misma. En aquellos casos en los que la documentación debe ser consultada por otros miembros, es posible restringir el acceso para limitar su uso.

2.4.2. ESPACIO DE TRABAJO COLABORATIVO

Al margen de los espacios de simple almacenamiento y consulta, es posible trabajar de forma colaborativa en los archivos de diferente naturaleza que se creen en el Equipo de Teams del Comité de Título. Ya sea creados directamente en Teams, o subidos a la carpeta correspondiente, todos los miembros del Comité, o invitados puntuales, pueden editar el contenido de los mismos, o añadir documentación complementaria en las carpetas creadas. Esta funcionalidad resulta especialmente útil para la redacción de los diferentes documentos que emanan de

la actividad de los Comités de Título: autoinformes, solicitudes de revalidación, propuestas de reforma, reglamentos... El hecho de trabajar con un único documento, al que todos los miembros tienen acceso, evita la multiplicidad y la coexistencia de versiones, al tiempo que diferentes miembros pueden estar trabajando sobre el documento en apartados diferenciados para acelerar la redacción y/o agilizar el proceso, con control de cambios, o añadiendo comentarios o sugerencias para la consulta de los demás. En este sentido, al tratarse, generalmente, de archivos generados – online y offline – con herramientas de la esfera de Microsoft – Word, Excel o Powerpoint, entre otros – simplifica en gran medida la tarea, al ser herramientas conocidas por la gran mayoría.

2.5. ACCESIBILIDAD

Dentro de las opciones que ofrece Microsoft Teams, son varias las opciones reseñables en materia de accesibilidad, entendida esta desde diferentes perspectivas, no al servicio exclusivo de la gestión de los Comités, pero sí para su uso general.

2.5.1. MULTI-PLATAFORMA(SOBREMESA, INTERNET, APLICACIÓN)

En primer lugar, destaca la diversidad de plataformas de acceso a los servicios que Teams proporciona para la gestión, al facilitar su acceso a través del ordenador, ya sea a través de su aplicación de escritorio, o del acceso web, así como a través de su versión móvil. Ambas opciones, disponibles para diversos entornos – Windows y Mac, Android e iOS. Este perfil variado simplifica el acceso a la gestión, la comunicación y la documentación independientemente de la modalidad de acceso, al tiempo que multiplica las opciones de participación y comunicación inmediata.

2.5.2. SOLUCIONES DE ACCESIBILIDAD INTEGRADAS (TRANSCRIPCIÓN / DICTADO)

Aunque no se trata de una funcionalidad cuyo uso sea habitual en las actividades del Comité, a través de las opciones dictado y transcripción es posible recoger, por escrito, el contenido audio de las reuniones que se llevan a cabo. Esta funcionalidad sirve, además de para garantizar la accesibilidad a personas con problemas de audición, para aquellos casos en los que la pobre calidad del audio, o del contexto de recepción, así lo requieran, y, en todos los casos, para realizar una transcripción de la reunión que será de utilidad para la redacción de las actas para su edición posterior, o para navegar de forma más eficiente en el contenido de la reunión, al contar con el texto escrito.

2.5.3. GRABACIÓN + TRANSCRIPCIÓN PARA REUTILIZACIÓN / ELABORACIÓN DE ACTAS

Microsoft Teams incorpora la opción de grabar las reuniones. Si bien estas grabaciones no son habituales en el día a día del Comité en sus reuniones ordinarias u extraordinarias, sí lo son en las sesiones informativas que se llevan a cabo para los estudiantes, así como para las jornadas de puertas abiertas virtuales. Previa solicitud de autorización informada, instando a aquellos participantes que así lo deseen a apagar sus cámaras para no participar en la grabación, resulta habitual grabar estas sesiones para que, aquellos estudiantes presentes, o potenciales, que no puedan participar en la fecha establecida, puedan visionar su contenido posteriormente. En función de los destinatarios, las grabaciones resultantes se alojan en el Campus Virtual del curso general y/o en la página web de la Facultad, en el caso de las sesiones informativas de carácter más general.

2.6. SEGURIDAD

2.6.1. COMBINACIÓN HERRAMIENTAS OFFICE

La reciente migración y unificación de todos los servicios de comunicación, gestión y trabajo de uso habitual en la Universidad de Valladolid al entorno Microsoft ha simplificado considerablemente el trabajo en la plataforma Teams. La integración de todos los usuarios UVa permite realizar llamadas y reuniones de forma simple, al autocompletar los nombres de los destinatarios, función esta de uso limitado con anterioridad. Al mismo tiempo, la opción disponible para compartir contenidos de forma directa, o mediante la generación de enlaces, simplifica el envío de documentación al permitir una opción dinámica, con posibilidad de compartir carpetas en las que se incorpore, edite y/o actualice documentación utilizando un entorno marco al amparo de las herramientas de macro-seguridad que a nivel institucional se arbitran.

3. CONCLUSIONES

Son muchos y variados los servicios que la plataforma Microsoft Teams pone al alcance de los usuarios, cualquiera que sea su perfil, para la gestión del trabajo. Los Comités de Título, con un importante peso en la gestión académica de las diferentes titulaciones, tienen un papel esencial y sus funciones son cada vez más, y más variadas. Por ese motivo, las opciones que Microsoft Teams, como plataforma de comunicación, ofrece para gestionar la actividad de los comités resulta de especial utilidad, al integrar en un único contexto, con múltiples y variadas herramientas de comunicación, herramientas para la gestión de tiempo, trabajo y usuarios en un espacio que garantiza, al mismo tiempo, el almacenamiento seguro de unos contenidos dentro de un marco que permite el trabajo colaborativo en las habi-

tuales plataformas de trabajo de Microsoft. La combinación de todos estos elementos pone a disposición de estos organismos universitarios una potente herramienta en la que poder aunar y registrar toda su actividad de forma organizada.

4. REFERENCIAS

- ARRIETA, M., AGUAS, R., VILLEGAS, E. y BUELVAS, K. (2019). Convergencia de procesos de docencia universitaria: El uso de la aplicación Teams de Microsoft. Ponencia universitaria: Producciones académicas del CETEP. Recuperado de: <http://cetep.unimagdalena.edu.co/blogs/ponencias/convergencia-de-procesos-de-docencia-universitaria-el-uso-de-la-aplicacion-teams-de-microsoft/>
- GARVICH, A.M., MAÑACCASA, M.S. y TORRES, A.C. (2022). Plataforma Teams y Flipped Learning en estudiantes de la especialidad de inglés de la Universidad Nacional Federico Villareal, ÑEQUE, *Revista de investigación en ciencias administrativas y sociales*, 5 (13), 584-595.
- ILANG, B.N. (2020). *Understanding Microsoft Teams Administration: Configure, Customize, and Manage the Teams Experience*, Apress.
- LIZARRO, N. (2021). Microsoft Teams como LMS en la educación superior virtual, *Compás Empresarial*, 32 (11), 58-75.
- MEDINA, G.C. (2021). La tecnología educativa presente en la formación científica: uso de la plataforma Microsoft Teams, 14 En. Medina Morales, G.C.; Aquino Zúñiga, S.P. y Lopes Reis, M. *La Tecnología educativa en tiempos de pandemia*, Gradus Editora: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, 14-29.

MOLINA-MONTALVO, H.I., MACÍAS, J.C. y HERNÁNDEZ, M.R. (2023). Evaluando el uso de la plataforma Microsoft Teams en los procesos de enseñanza y aprendizaje durante la pandemia de COVID-19 en una universidad pública. Una perspectiva de los estudiantes. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1633. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1633

THERÓN, R., GARCÍA-HOLGADO, A. y MARCOS-PABLOS, S. (2021). An experience with Microsoft Teams to improve the interaction with the students. In A. García-Holgado, F. J. García-Peñalvo, C. S. González, A. Infante, y J. C. Infante (Eds.), *2021 XI International Conference on Virtual Campus (JICV)*. IEEE. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9600434>

**II. EXPERIENCIAS DE ÉXITO
EN INNOVACIÓN DOCENTE
EN LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

**DESIGN IN TIME.
CREACIÓN DE UN JUEGO COLABORATIVO
PARA EL APRENDIZAJE DE LA HISTORIA
DEL DISEÑO**

Nieves Fernández Villalobos, Silvia Cebrián Renedo,
Sagrario Fernández Raga y Raquel Cabrero Olmos
Universidad de Valladolid

RESUMEN

La asignatura Estética e Historia del Diseño se imparte en segundo curso del Grado de Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto. Tras varios años de su impartición, se percibe que los alumnos disfrutan aprendiendo con las actividades prácticas y seminarios, pero les supone un gran esfuerzo afianzar y relacionar los contenidos teóricos, por lo que durante el curso 2021-2022 se creó un juego colaborativo por parte de alumnos y profesores: una baraja de cartas a la que denominamos Design in Time. Los naipes se iban creando a lo largo de diferentes actividades presenciales de la asignatura. La baraja, implementada en el curso 2022-2023 con una nueva edición complementaria, ha permitido introducir el Aprendizaje basado en el Juego en la asignatura, como metodología activa que emplea el juego como herramienta de aprendizaje, a la vez que incrementa la motivación y participación de los estudiantes.

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje basado en el juego, aprendizaje colaborativo, cartas, historia, diseño.

ABSTRACT

The subject Aesthetics and History of Design is taught in the second year of the Degree in Engineering in Industrial Design and Product Development. After several years of its teaching, it has been noticed that the students enjoy learning through practical activities and seminars, but they need to make a great effort to consolidate and relate the theoretical content. Therefore, during the 2021-2022 academic year a collaborative game was created by students and teachers: a deck of cards that we called Design in Time. The cards were created during different face-to-face activities of the subject. The deck, implemented in the 2022-2023 academic year with a new complementary edition, has made it possible to introduce Game-Based Learning in the subject, as an active methodology that uses the game as a learning tool, while increasing the motivation and participation of the students.

KEYWORDS

game-based learning, collaborative learning, cards, history, design, design.

1. INTRODUCCIÓN

La asignatura Estética e Historia del Diseño (EHD) se imparte en segundo curso del Grado de Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto (GIDyDP). Pertenece a la materia Fundamentos de Diseño Industrial, de importante carga teórica: es una asignatura anual, de 9 ECTS, que trabaja

contenidos de estética, cultura e historia del diseño. Transcurridos varios años de impartición de la asignatura, se percibe que los alumnos disfrutaban especialmente con las actividades prácticas y los seminarios, pero a menudo les supone un gran esfuerzo afianzar y relacionar los contenidos teóricos, por lo que se plantea el desarrollo de una actividad que emplee el Aprendizaje basado en el Juego (ABJ), o Game Based Learning (GBL), para diseñar un juego que pueda servir como herramienta de aprendizaje.

El proyecto de innovación docente se propone así inculcar los valores del aprendizaje colaborativo en distintas modalidades de enseñanza presenciales, a través de la creación de un juego de cartas diseñado por alumnos y profesores al que se ha denominado “Design in Time”. De esta forma se introduce el ABJ en la asignatura, como metodología activa que emplea el juego para trabajar y reforzar los contenidos teóricos de la materia, con el fin de conseguir mejores resultados a la vez que se incrementa la motivación y participación de los estudiantes.

Tanto en el proceso de generación del juego, como en su puesta en marcha, se busca promover el buen ambiente en el aula, alimentando una competitividad sana, y empleando el juego no solo para afianzar contenidos de la materia, sino también como herramienta de socialización que permite poner en práctica competencias transversales.

2. LOS JUEGOS COMO PRELUDIOS DE IDEAS SERIAS

A lo largo del tiempo han surgido diferentes teorías que han proporcionado diversas definiciones acerca del juego, a partir de los estudios efectuados por filósofos, psicólogos y pedagogos, (Moreno, Lopez-Crespo, Moya, 2011, p. 543). Ha de destacarse el famoso ensayo que publicó en 1938 Johan Huizinga,

Homo ludens, en el que situaba en el juego la génesis de la cultura (Huizinga, 1972). El historiador holandés defiende que el juego es concebido como una función humana tan esencial como la reflexión (*homo sapiens*) y el trabajo (*homo faber*). Desde entonces el juego se percibe como una actividad fundamental del ser humano y no como algo exclusivamente infantil (Fernández, 2019, p. 88). Los famosos dones de Fröbel, de mediados del S. XIX (Bordes, 2007), junto a la visión de 1961 de Charles Eames de “los juguetes y juegos como preludios de ideas serias” (Eames, 2001, p. 121), ha popularizado la creación y el uso de juegos por parte de diseñadores y arquitectos (Bordes, 2012).

El juego, empleado como método de enseñanza, es muy antiguo. Indudablemente el juego posee un gran potencial motivacional y, por tanto, es empleado cada vez más con fines docentes. Tanto la metodología del ABJ como la Gamificación tienen su base en el juego. Pero mientras que el primero emplea específicamente el juego para el aprendizaje o evaluación de contenidos, el segundo emplea “mécnicas basadas en el juego en ámbitos no lúdicos”, no implicando necesariamente el uso del juego como tal (Loren-Méndez, 2021).

El uso actualmente generalizado de pizarras digitales en el aula, así como de tabletas y ordenadores de uso individual, está permitiendo explotar los beneficios que aportan los juegos en el aprendizaje, de manera que su uso, especialmente a través de la gamificación, empieza a ser muy habitual en las etapas de enseñanza infantil y primaria, y en la enseñanza secundaria obligatoria. La experiencia vivida durante el confinamiento, provocado por la pandemia del COVID 19, ha reforzado este aspecto, generalizando aún más su uso en las etapas educativas mencionadas. Pero como afirman B. Moreno, P. Lopez-Crespo y M. V. Moya (2011, p. 543), desafortunadamente, este tipo

de herramientas educativas escasean en el ámbito de la educación universitaria y dentro de éste en particular en las enseñanzas técnicas. En todo caso, la creciente y masiva aceptación de los juegos digitales como entretenimiento ha hecho resurgir el planteamiento del uso del juego en un contexto educativo y con fines de aprendizaje (Plass, Homer y Kinzer, 2015, 258), y se pueden observar algunas experiencias fructíferas que recurren a esta metodología en el ámbito universitario, mediante el empleo de aplicaciones y juegos digitales. No obstante, la vuelta a la “normalidad”, tras la pandemia, hacía también deseable dejar de un lado parcialmente lo digital y propiciar la interacción directa entre las personas, por lo que en EHD se planteó la conveniencia de desarrollar el juego en el aula, y diseñarlo en formato analógico, inicialmente. En todo caso, se prevé la implementación futura del mismo con una versión del juego en formato digital, más enfocado al estudio personal y repaso en horario no presencial, y la posible coexistencia de ambos formatos.

3. CREACIÓN DEL JUEGO ENTRE TODOS

Para la actividad de la asignatura EHD se quiere emplear la metodología de ABJ, pero no escogiendo un juego ya existente y adaptándolo a la asignatura, sino elaborando el juego entre todos de forma colaborativa. Así, se propone la creación de diferentes cartas por parte de cada alumno a lo largo de distintas actividades presenciales de la asignatura, seleccionando aquellas más representativas y que estén mejor trabajadas para formar parte de la baraja final. Se comienza con la idea de crear entre los jugadores una Línea de Tiempo con las diferentes cartas. Así, colocando las cartas en una línea temporal, por turnos, los estudiantes pueden establecer nexos entre los elementos mostrados de una forma visual, dinámica y divertida.

Partiendo de este concepto como base para el diseño del juego, se analizaron varios juegos de cartas existentes en el mercado, próximos al campo de la historia, el diseño o el arte, que resultan de interés para usuarios de un rango de edad similar al de los estudiantes. Los juegos han sido estudiados de forma exhaustiva, tanto en el diseño de sus cartas como en las reglas y metodología que emplean para jugar. También se ha profundizado específicamente en el estudio de juegos de cartas de arquitectura, empleados como recursos para “iniciación, creatividad o experimentación avanzada” en la materia (Bravo de Laguna, 2021), que puedan servir como modelo en la elaboración del juego propio, enfocado a la asignatura EHD.

De los juegos de naipes analizados, muchos son un rediseño de una baraja francesa, por lo que en ellos lo más relevante es la selección de obras que se incluye y su representación. Varios juegos de cartas establecen familias, y el acento está puesto especialmente en la clasificación. Algunos juegos de cartas se plantean como juegos de memoria, basándose en la inclusión de parejas de elementos repetidos o que se puedan asociar. Otros modelos, encabezados por el famoso juego de cartas diseñado por Charles y Ray Eames en 1952, House of Cards, posibilitan la construcción de estructuras tridimensionales gracias a ranuras efectuadas en los naipes (Fernández, 2019). Por su parte, la baraja Monumentos Fabulosos, de bioviva!, establece categorías en sus naipes, invitando a jugar estableciendo comparaciones entre ellas. Finalmente, se propone que Design in Time (DiT) se base en juegos de cartas como *Time Line* de zygomatic, creado por Frédéric Henry, o *Play Big*, de Future Genius Juegos Educativos, por ser afines al planteamiento inicial de situar los objetos a lo largo de una línea del tiempo, pero con las cartas aportando más información y categorías, como Monumentos Fabulosos.



Figura 1. Time line de Zygomatic; Play Big, de Future Genius Juegos Educativos. Fotografías: Nieves Fernández Villalobos.

A partir de este trabajo analítico, se determinó cuál es el mejor proceso para creación de naipes, concretando qué actividades de la asignatura permiten más fácilmente su generación. Se considera que las cartas deben tener información visual del objeto que muestra en la cara delantera, para su rápido reconocimiento, y a la vez información muy sintética sobre el mismo, en la parte de atrás, que permita repasar sus características más relevantes. Se observa que en la mayoría de los juegos analizados las cartas incluyen exquisitos dibujos de los objetos, que aportan un mayor atractivo y homogeneidad. A pesar de que se aprecia la continuidad formal de esas cartas, se opta por no redibujar los objetos para las cartas DiT, ya que son creadas por diferentes autores y sería más difícil conseguir esa homogeneidad. Finalmente se determina que se debe concentrar el esfuerzo en la búsqueda de información y redacción sintética de los aspectos más importantes del objeto que se describe, por lo que se opta por emplear fotografías, lo que por otra parte favorecerá su rápido reconocimiento dentro del juego. No obstante, se han definido unas instrucciones precisas para la creación de los naipes, con la intención de asegurar un formato y enfoque común. Posteriormente se han explicado las reglas del juego, introduciendo gráficos que faciliten su comprensión, y se han sintetizado en formato carta, para poder incluirlas en la baraja como naipé introductorio.

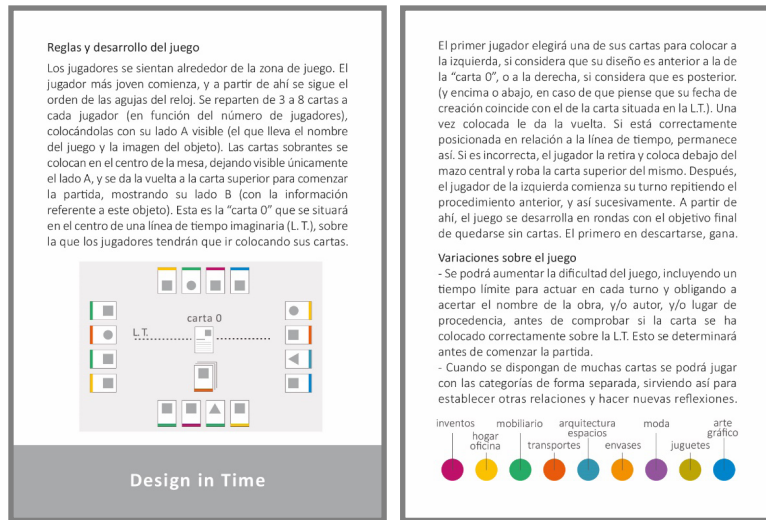


Figura 2. Dos caras de la carta inicial, con las instrucciones del juego Design in Time. Fuente: Nieves Fernández Villalobos.

Los alumnos van desarrollando cartas en los seminarios y prácticas que se han determinado en cada curso, y tras un exhaustivo proceso de revisión y corrección por parte de los profesores, así como de comprobación de las referencias empleadas en textos e imágenes y su adecuada citación, se lleva a cabo una selección de 50 naipes que formarán parte de la baraja final del juego. De esta manera, se han desarrollado hasta el momento dos barajas: Design in Time (2021-2022) y Desig in Time I (2022-2023), con las que se puede jugar de forma conjunta. Se pretende asimismo dar continuidad en varios cursos sucesivos, elaborando nuevas barajas que complementen las anteriores, incorporando nuevos contenidos de la asignatura. La suma de varios naipes, con categorías diferentes, posibilitará establecer relaciones conceptuales y nuevas modalidades de juego.

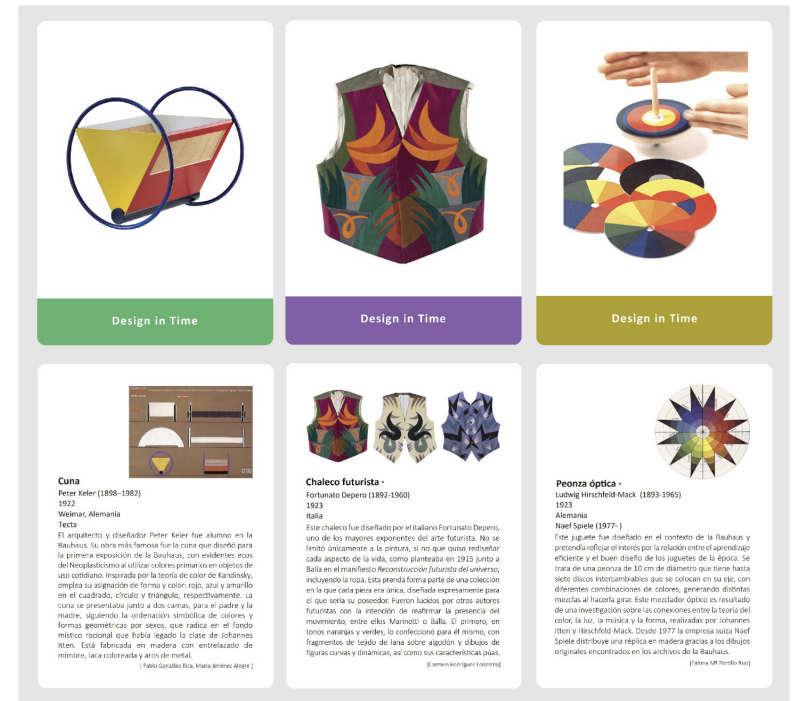


Figura 3. Tres ejemplos de cartas de una de una cuna (Peter Keler, 1922); chaleco futurista (Depero, 1923) y peonza óptica (Hirschfeld-Mack, 1923). Fuente: Pablo González Rica y María Jiménez Alegre, (DiT 2021-2022) y Carmen Rodríguez Ledesma y Fátima M^a Portillo Ruiz (DiT I, 2022-2023).

4. CONCLUSIONES

Aunque pretende introducirse en horario presencial, hasta el momento, las sesiones de juego y repaso han sido voluntarias, organizándose en momentos previos a los exámenes finales de la asignatura. Han participado en ellas entre un 70-80% de los alumnos matriculados. Al finalizar la experiencia se ha llevado a cabo una encuesta a los estudiantes con 15 preguntas breves.

Asimismo, se ha realizado una metaevaluación por parte de los profesores implicados con el objetivo de detectar los puntos fuertes y débiles del proyecto.

Tanto la observación directa en el aula, como el análisis de las encuestas, en ambos cursos, ha permitido concluir que el juego resulta de gran interés y atractivo para ellos, especialmente para repasar los contenidos teóricos. Todos los alumnos manifiestan el interés de instaurar y generalizar la metodología en la asignatura. Expresan que les hace ilusión que sus cartas sean seleccionadas para formar parte del juego. Por lo general, no consideran difícil desarrollar las cartas, y comprueban que retienen mejor los contenidos de aquellas que llevan a cabo. Sí encuentran dificultad para realizar la síntesis y seleccionar fotos adecuadas en los libros, por lo que a menudo acaban recurriendo a internet. Esto es resaltado también como un punto débil por parte de los profesores, pues supone un esfuerzo extra por su parte para complementar este punto, que ralentiza sobremanera el trabajo de producción de naipes. Todos los alumnos coinciden en que sería de gran interés incluir más sesiones de juego dentro de la asignatura, especialmente en los momentos previos a la realización de parciales, por su gran utilidad para afianzar los contenidos teóricos. Además, los alumnos manifiestan su preferencia a jugar en grupo, si bien a varios alumnos les atrae también la futura versión digital de uso en horario no presencial, para repaso individual. Finalmente, de las encuestas se extrae la idea, cuya implementación se valorará en cursos sucesivos, de realizar una sesión final de repaso previa al examen, a modo de “campeonato”, con recompensas simbólicas en las calificaciones, que aumente aún más su motivación en el estudio.



Figura 4. Alumnos del curso 2021-2022 y del 2022-2023 en las sesiones de estudio y repaso con el juego Design in Time. Fotografías: Silvia Cebrián Renedo y Nieves Fernández Villalobos.

Se considera que el juego de cartas Design in Time, creado por el conjunto de estudiantes y profesores de la asignatura, se puede convertir en un valioso recurso de aprendizaje para el curso en el que se realiza y los sucesivos, permitiendo su uso individual o grupal. Además de las dos barajas ya realizadas, el recurso pretende así implementarse a lo largo del tiempo con

nuevas ediciones que posibiliten interactuar entre ellas y generalizar su uso dentro de la asignatura, e incluso usarse por asignaturas afines de otras titulaciones y universidades. Asimismo, se considera que la metodología empleada podría también extrapolarse a otras asignaturas del área de conocimiento o afines. Se resumen, a continuación, así, los principales aspectos innovadores de la experiencia:

- Aprendizaje basado en el juego: Aprender a la vez que se divierten.
- Aprendizaje colaborativo. El juego se realiza entre todos de forma colaborativa; los alumnos comparten sus conocimientos y aprenden en grupo.
- Actividad continuada. El juego es realizado en diferentes actividades presenciales a lo largo de la asignatura, y se puede usar en cualquier momento o previo a los exámenes.
- Evolución y crecimiento del juego. El juego tiene posibilidad de ir creciendo cada año con la incorporación de nuevas barajas, realizadas entre todos, que pueden mezclarse con las anteriores y ofrecer conjuntamente nuevas modalidades de juego.
- Implementación futura del juego analógico con una versión digital usando el material ya creado, que sirva para repaso autónomo.

En términos generales podemos afirmar que la metodología del ABJ motiva al alumno, ayuda al estudiante a pensar y ser autónomo, favorece el aprendizaje activo, etc. En todo caso, no se pretende atribuir al juego DiT más valor del que objetivamente puede y debe tener en el aprendizaje de EHD, y ha de entenderse como una herramienta complementaria a las otras

empleadas en la asignatura, pero sí reconocer su valor por “su potencial emotivo y motivacional” (Bravo de Laguna, 2020, 123), y la capacidad de cohesionar las distintas actividades a lo largo del curso.

5. REFERENCIAS

- BORDES, J. (2007). *La infancia de las Vanguardias*. Madrid: Cátedra.
- BORDES, J. (2012). *Historia de los juguetes de construcción*. Madrid: Cátedra.
- BRAVO DE LAGUNA, A. (2021). Colección de juegos de cartas de arquitectura. Siete recursos para iniciación, creatividad o experimentación avanzada. *Estoa*, 10 (19), 115- 125.
- DEMETRIOS, E. (2001). *An Eames Primer*. Londres: Thames & Hudson.
- FERNÁNDEZ VILLALOBOS, N. (2019). House of Cards: El “continente” Eames en una baraja de cartas. *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, 20, 86-105.
- FERNÁNDEZ VILLALOBOS, N. (ed.). (2022). *Design in Time. Juego colaborativo para el aprendizaje de la Historia del Diseño*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- HUIZINGA, J. (1972). *Homo Ludens*. Madrid: Alianza Editorial.
- LOREN -MÉNDEZ, M. [et al.]. (2021). Participación activa del estudiante: gamificación y creatividad como estrategias docentes. En García, D. y Bardí, B. (eds.), *IX Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (JIDA'21)*. Barcelona: UPC IDP; GILDA, 660 - 971.
DOI: <https://doi.org/10.5821/jida.2021.10595>

MORENO B., LÓPEZ-CRESPO, P. y MOYA, M. V. (2011). Propuesta de una herramienta didáctica basada en un juego de cartas para el estudio de propiedades de materiales. *Actas Congreso Internacional de Innovación docente Universidad Politécnica de Cartagena* (pp. 539-547). Universidad Politécnica de Cartagena.

PLASS, JAN L., HOMER, BRUCE D., KINZER, CHARLES K. (2015). Foundations of Game-Based Learning, *Educational Psychologist*, 50 (4), 258-283.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533>

ACHIMNEMOSYNE: EXPLORANDO EL POTENCIAL EDUCATIVO DE LOS ARCHIVOS ONLINE DE ARQUITECTURA

Noelia Galván Desvaux, Daniel Galván Desvaux, Marta Alonso Rodríguez, Raquel Álvarez Arce, Daniel López Bragado, Víctor Antonio Lafuente Sánchez, Antonio Álvaro Tordesillas y Sara Peña Fernández
Universidad de Valladolid

RESUMEN

El desarrollo de Internet en las últimas décadas ha generado un impacto innegable en la sociedad actual, especialmente en el campo de la educación. Los maestros se han visto obligados a renovar sus fórmulas pedagógicas con el objetivo de orientar a sus estudiantes a través del vasto mar de información online disponible. El objetivo de esta propuesta, basada en los planteamientos desarrollados por Aby Warburg en su *Atlas Mnemosyne*, es demostrar cómo a través de la recopilación de los dibujos producidos por algunos de los principales arquitectos del siglo XX, se puede crear un espacio de aprendizaje veraz para las asignaturas de Expresión Gráfica Arquitectónica. Mediante la elaboración de una web externa –base central del proyecto de innovación desarrollado en la Universidad de Valladolid–, se busca configurar un espacio docente en el que educadores y

estudiantes puedan formarse y, a la vez, preservar el patrimonio gráfico arquitectónico.

PALABRAS CLAVE

Proyecto de Innovación Docente. *Atlas Mnemosyne*. Patrimonio gráfico. Archivos. Memoria. Arquitectura del siglo XX.

ABSTRACT

The development of the Internet in recent decades has generated an undeniable impact on contemporary society, especially in the education field. Teachers have been compelled to renew their pedagogical approaches with the aim of guiding their students through the vast sea of information available online. The goal of this proposal is based on the ideas developed by Aby Warburg in his *Atlas Mnemosyne*. It is to demonstrate how a genuine learning space can be created for the Architectural Graphic Expression courses through the compilation of drawings produced by some of the leading architects of the 20th century. The aim is to establish an educational space by developing an external website – the central foundation of this innovation project from the University of Valladolid – in which educators and students can acquire knowledge and, at the same time, preserve the architectural graphic heritage.

KEYWORDS

Teaching Innovation Project, *Mnemosyne Atlas*, Graphic heritage, Archives, Memory, 20th-century architecture.

1. INTRODUCCIÓN

La sociedad hipermoderna en la que desarrollamos nuestra cotidianidad ha transformado radicalmente el campo de la co-

municación humana. La búsqueda de inmediatez ha generado una profusión de imágenes instantáneas que colmatan nuestro quehacer diario, algo que ha ido en detrimento de la antigua –y parece que ya hoy anquilosada– información verbal. Esto es algo que ha adquirido una mayor profusión en aquellos espacios en los que se produce una interacción entre la comunicación y el uso de las nuevas tecnologías e Internet. De ello ha derivado un claro desequilibrio entre la cantidad de información emitida y la calidad de la misma, siendo ésta cada vez menos capaz de transmitir con fluidez y, por tanto, alejándose progresivamente de sus objetivos primeros.

La arquitectura no ha sido ajena a esta cuestión y, desde hace algunos años, está intentando reinterpretar sus propios procesos de generación a través de lo gráfico, llevándola a transformar su lenguaje mediante recursos y nuevas tecnologías que, hasta ahora, no eran habituales en el progreso de la disciplina. Este fenómeno es particularmente reseñable en lo que al dibujo y la divulgación de este se refiere.

Internet y las redes sociales han fomentado la difusión de la arquitectura, acercándola a un público no especializado, pero en un claro detrimento del nivel y calidad del conocimiento. Entendiendo que la prevalencia de la imagen actual ha desbancado al dibujo como lenguaje de la arquitectura (Sánchez Velarde, 2022, p. 109), cabe plantearnos hasta qué punto podemos considerar a Internet una fuente fidedigna de información. La multiplicidad de imágenes que aparecen al realizar una búsqueda simple, no permiten confiar plenamente en la originalidad de los dibujos que allí aparecen de los diferentes arquitectos del siglo XX. No obstante, es en los dibujos de éstos donde se encuentra el verdadero sentido de sus proyectos y, por tanto, son patrimonio de la arquitectura que necesita preservarse (Galván, 2020, p. 397). Por fortuna, frente a la profusión indiscriminada

de imágenes online, muchos de estos dibujos originales se han conservado en archivos, universidades o fundaciones, que, tras digitalizarlos, los han difundido de forma online.

Utzon Archives

ARCHIVE | EVENTS | ABOUT | CONTACT

SEARCH

The Utzon Archives are the digital archives of the world-renowned Danish architect Jørn Utzon.

The Archives are in the joint guardianship of Utzon Center and Aalborg University. Explore more than 4.700 drawings, sketches, and photos from Jørn Utzon's private collection. The growing archive registry is available in both **Danish** and **English** language. The material is provided for research and educational use only.

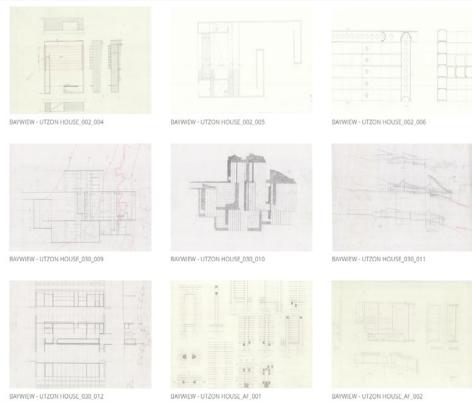


Figura 1. Jørn Utzon Archives, archivo digital del arquitecto danés.

Tomada de <https://utzon-archives.aau.dk/>.

Aunque esta cuestión parezca actual, los criterios de digitalización de los archivos de arquitectura se establecieron en los años 80, durante la *International Conference of Architectural*

Museums, celebra en Helsinki en 1979. Allí se estableció la necesidad de crear espacios especializados de conservación y recopilación del patrimonio arquitectónico, en particular del dibujo. En España, por ejemplo, la iniciativa *Archivos de Arquitectos* -originada para difundir la obra de los arquitectos españoles de la segunda mitad del siglo XX- surge en 2013 a partir de la digitalización de los fondos del arquitecto Alejandro de la Sota.

Esta dinámica se ha convertido en un elemento fundamental para construir la historia de la arquitectura, aunque esta se haya desarrollado de una forma parcial por la escasez de archivos de arquitectas. Como afirmaba Anne Tyng (1988), colaboradora y coautora de algunos de los proyectos de Louis Kahn, el difícil equilibrio que se produce en el proceso creativo entre hombre y mujeres en la arquitectura tiene que ver con la ocultación de su potencial creativo en la historia, sobre todo antes de la década de los setenta.

Por tanto, los dibujos digitalizados de los diferentes arquitectos del siglo XX, gracias a la labor de estas entidades e instituciones que los conservan, tienen un carácter de preservación único, pero, también, otro pedagógico en un momento en el que la profusión de fuentes a través de Internet complica la acción del profesor. El dibujo se transforma así en el elemento primigenio que ayuda a los estudiantes a comprender con rigor el proceso arquitectónico. La cuestión está en abordar la metodología usada para ello, para que el profesor pueda inculcar en sus alumnos ese gusto por lo original y veraz como elementos de aprendizaje. Para ello, es necesario volver sobre la acción e ideas del historiador alemán Aby Warburg.

2. EL BYDERATLAS MNEMOSYNE DE WARBURG COMO METODOLOGÍA

El problema abordado en esta propuesta radicaba en cómo usar la profusión del dibujo en arquitectura —solamente de aquél dotado de la fiabilidad y veracidad necesaria—, como metodología pedagógica innovadora e inspiradora. La búsqueda de una fórmula epistemológica capaz de ofrecer respuestas a los cambios originados por la digitalización de los proyectos arquitectónicos (algo que inevitablemente genera una modificación), ha llevado a este proyecto a buscar referentes metodológicos claros mediante los que abordar esta cuestión y que, de una forma clara, permitan ir más allá del dibujo arquitectónico como simple evidencia inmóvil para introducirse en el uso de sus vínculos, relaciones y circulaciones.



Figura 2. *Bilderatlas Mnemosyne*. Tomada de The Warburg Institute, London.

La utilización de los planteamientos y conceptos del historiador Aby Warburg han sido de gran utilidad en este sentido

(Gombrich, 1992). A partir de su famoso *Bilderatlas Mnemosyne* (Warburg, 2010), se ha comprendido la relevancia que la imagen tiene como elemento central para establecer vínculos y analogías entre momentos y contextos culturales diferentes. En especial, el concepto de *Nachleben*, aplicado por Warburg pero también por otros autores, como Walter Benjamin, es una fuente metodológica inspiradora para comprender y hacer comprender el dibujo arquitectónico. De esta forma, se pueden interpretar mejor, y por tanto enseñar mejor, los elementos que persisten y perviven en el espacio cultural en general (también en el arquitectónico), pero especialmente aquéllos que apelan a la memoria e “incitan a las nuevas generaciones a imitar y hacer revivir el pasado” (Vargas, 2013, p. 321). Por tanto, la Memoria se convierte en un elemento central para el aprendizaje en el presente, en cuanto base sobre la que sustentar la comprensión de los diferentes momentos evolutivos de las imágenes, en especial los que afectan a los procesos de la psique (Checa Cremades 2013, p.108).

Por tanto, los planteamientos de este autor han servido como un instrumento de conocimiento y orientación para esta propuesta. Las imágenes a las que aludía Warburg, en nuestro caso el dibujo arquitectónico, son la base de una fórmula pedagógica mediante la cual transmitir el pasado a través de las fórmulas del *pathos* (*Pathosformel*). El objetivo es salvar los problemas que, en un presente muy alejado de las dinámicas sociales de comienzos del siglo XIX, se debate en cómo afrontar el aumento de las fuentes de información. Si Virgilio aceptó el reto de dirigir a Dante en esa “selva oscura”, el docente debe decidir convertirse en la luz que ayude a sus estudiantes a caminar por la enmarañada y sinuosa senda que a comienzos del siglo XXI es Internet. “Por todo eso y por tu bien, decido / que me sigas, y yo seré tu guía: / te llevaré por un lugar eterno” (Dan-

te, 2018, pp. 50-51), señalaba Virgilio al poeta florentino. De la misma forma, es necesario explicar la manera en la que los docentes usan esta propuesta como recurso pedagógico a través del dibujo original y los archivos online.

3. EL DIBUJO ORIGINAL Y LOS ARCHIVOS ONLINE EN EL AULA

Atendiendo a la clasificación de Max Black (1967, p. 56), nuestro sistema de enseñanza establece una base teórica vinculada a los conocimientos de nuestro campo de la Expresión Gráfica. De manera que, a través fundamentalmente del dibujo, puedan surgir nuevas interpretaciones y los estudiantes sea capaces de desarrollar un lenguaje propio a partir del original. Este modo de trabajo se basa en estrategias didácticas, ejercicios cortos que abordamos desde el conocimiento objetual de la arquitectura y que, por tanto, nos ha obligado a crear una gran base de datos de dibujos a propósito de los arquitectos que tratamos en el curso.

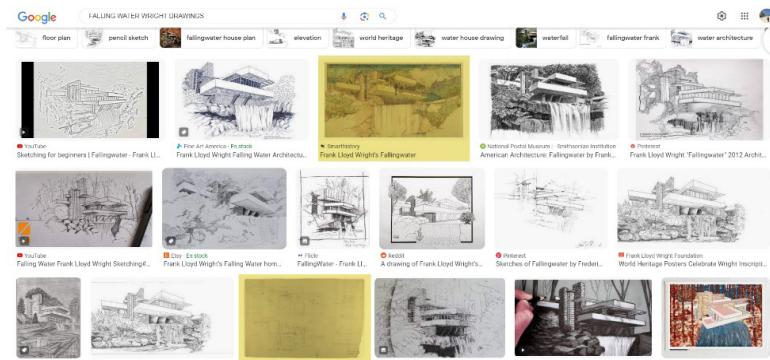


Figura 3. Búsqueda en Google sobre dibujos de la casa de la Cascada de Frank Lloyd Wright. Tan sólo dos dibujos de los primeros rastreados son originales del arquitecto. Realizado por los autores.

Sin embargo, se ha percibido que, además de los dibujos que desde el profesorado se aportan, los alumnos realizan búsquedas infinitas en Internet que les “facilitan” el trabajo a realizar y que en la práctica no hacen más que entorpecerlo. Primero, porque la masificación de material complica el entendimiento y, segundo, porque en su mayoría estos dibujos no suelen ser originales del arquitecto en cuestión, sino redibujados, modelos CAD y otros elementos variopintos en su mayoría erróneos. De manera que nuestro objetivo docente es que la imitación -elemento fundamental en el ideario de Warburg- a partir de dibujos originales haga surgir una reflexión profunda y propia del alumno, evitando así que éstos se conviertan en meros copistas por un afán desmedido de ligereza e inmediatez (Lipovetsky, 2016).

En este punto, la propuesta aquí desarrollada, y cuyo punto metodológico es el *Atlas Mnemosyne*, permite ser una brújula para el alumno de las asignaturas de Expresión Gráfica Arquitectónica. Cuando éstos realizan una búsqueda en Internet, en la mayor parte de las ocasiones no son capaces de discernir entre lo verdadero y lo falso, pues no tienen las herramientas necesarias para trabajar en los archivos digitalizados de los diferentes arquitectos.

Por este motivo, se ha creado una web externa en la que se ha incorporado multitud de elementos gráficos (procedentes de archivos, repositorios, fundaciones, etc.), de esos dibujos de los arquitectos que, al igual que los paneles de Warburg en su *Atlas*, dan muestra de un período y permiten el estudio de los proyectos de cada autor hoy en día. Los dibujos narran así un momento, pero trascienden como muestras de algo que tiene vigencia en la actualidad. A través del Proyecto de Innovación desarrollado en la Universidad de Valladolid, esta web se está configurando y se busca que su vida posterior sea amplia, gra-

cias a las aportaciones realizadas cada año para conseguir una docencia de mayor calidad.

El enlace es <https://archimnemosyne.uva.es/> y en ella se han realizado algunas líneas temporales de la trayectoria profesional de varios arquitectos, que los alumnos pueden usar y que les servirán como buscador de dibujos y proyectos. Este sistema gráfico de obtención de conocimiento se inspira el lenguaje universal Isotype, creando iconos que se vinculan directamente con el propio lenguaje de los alumnos a través de WhatsApp y los emoticonos.

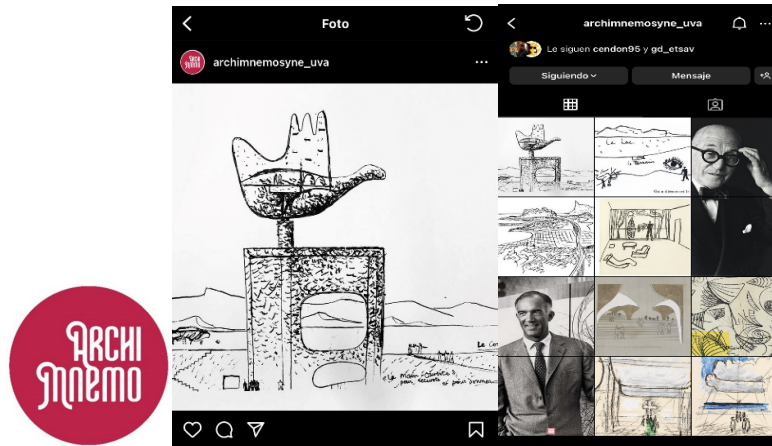


Figura 4. Perfil de Instagram y diseño gráfico del PID. Realizado por los autores.

Por otro lado, y puesto que la web definitiva no está aún en completo funcionamiento, hemos desarrollado una cuenta de Instagram (@archimnemosyne_uva), diseñando un logo y una imagen actual y cercana al estudiante, inspirado en la definición de *Mnemosyne* como madre de las musas e identificada con la memoria. En esta cuenta estamos difundiendo el objetivo de

esta propuesta: el dibujo es el guardián de la memoria de nuestro patrimonio arquitectónico, entendiendo que esos trazos son producto de un mundo pasado que revive cuando se utilizan para construir el presente e innovar en el futuro. Parece claro que si el docente es como ese Virgilio que guiaba a Dante, Warburg y sus ideales siguen presentes en nuestra acción pedagógica y que, aún con la distancia de un siglo, sus conceptos siguen vivos y siendo de gran utilidad.

4. RESULTADOS Y ALGUNAS CONCLUSIONES FINALES

La importancia de los resultados de este trabajo nos remite directamente al alumno, cuya enseñanza no se origina en la aplicación de unos simples preceptos sin más, sino en la conversión del dibujo en fuente primera y que, como Josef Albers indicaba, tiene más de relación y control que de copia (Verea, 2021, p. 25). La obtención de conocimiento válido a través del dibujo, la disquisición de lo aprendido o el desarrollo de la capacidad crítica en el alumnado son los resultados que fundamentan esta propuesta. Además, en cuanto a la creación de una comunidad docente vinculada a la cuenta de Instagram del Proyecto de Innovación Docente, este se transforma en una herramienta motivacional y en un recurso educativo de primer nivel. Por último, la utilización de la web creada como repositorio abierto y pedagógico, pero, también de investigación, apoya nuestra docencia desde los estándares establecidos, a saber: el rigor científico, la calidad y la relación con las asignaturas impartidas.

La construcción de los primeros pasos para generar un clima de aprendizaje íntegro y sincero, no quita para que el camino a seguir sea todavía complejo, pues la cantidad de datos a manejar y la complejidad de las búsquedas ha llevado a tener que recurrir a diferentes herramientas, como las redes sociales. Aún

con ello, se ha logrado configurar un modelo, desde la capacidad metafórica del sistema metodológico del atlas de Warburg, que, tal vez, sea aplicable a otras disciplinas y que permite desarrollar la tarea docente desde la responsabilidad y la innovación, con el objetivo de conseguir nuevos sistemas de difusión de la arquitectura.

5. REFERENCIAS

- ALIGHIERI, D. (2018). *Comedia*. Editorial Acantilado.
- BLACK, M. (1967). *Modelos y metáforas*. Tecnos.
- CHECA CREMADES, F. (2013). Aby Warburg y la imagen del poder (Sobre algunas láminas del atlas Mnemósyne). En V. Mínguez (Ed.), *Las Artes y la Arquitectura del Poder* (pp. 107-119). Publicacions de la Universitat Jaume I.
- GOMBRICH, E. H. (1992). *Aby Warburg. Una biografía intelectual*. Alianza.
- LIPOVETSKY, G. (2016). *De la ligereza*. Anagrama.
- SÁNCHEZ VELARDE, A. (2022). *Instagram y la difusión de la arquitectura en España. Análisis de los sistemas de representación gráfica*. Universidad de Valladolid.
- TYNG, A. (1988). De musa a heroína: hacia una identidad creativa visible en P. Berkeley. (Ed.), *Arquitectura: un lugar para mujeres*. Smithsonian Institution Press.
- VARGAS, M.^a S. (2014). La vida después de la vida. El concepto de “Nachleben” en Benjamin y Warburg. *Thémata. Revista de Filosofía*, 49, 317-331.
- VEREA, L. (2021). *Anni and Josef Albers*. Editorial Hatje Cantz.
- WARBURG, A. (2010). *Atlas Mnemosyne*. Akal.

LA CREACIÓN DE SPOTS PARA LA PROMOCIÓN DE *STARTUPS*: PROYECTO COOPERATIVO-PARTICIPATIVO EXPERIMENTAL (PILOTO 2021 - PID 2023)

Ana Isabel Cea-Navas, Teresa Gema Martín-Casado y Estrella Alonso del Barrio
Universidad de Valladolid

RESUMEN

En plena era digital, la comunicación audiovisual y publicitaria se han convertido en disciplinas imprescindibles y su desarrollo es casi esencial en la interacción de las redes sociales. En este sentido, el Proyecto de Innovación Docente “*La comunicación como herramienta para la promoción de em-presas noveles: proyecto cooperativo-participativo con el Programa de Apoyo al Emprendimiento Innovador 2021-2024 del PCUVa en colaboración con el ICE-JCyL*” toma como punto de partida la siguiente premisa: cualquier empresa que se precie necesita tener visibilidad en las distintas plataformas de Internet, desde la asignatura de *Publicidad y Relaciones Públicas* del Grado en Periodismo de la Universidad de Valladolid el alumnado ha contribuido a promocionar diversas *startups* de la Comunidad de Castilla y León mediante la creación de spots. De este modo, se establecen sinergias entre instituciones y/o empresas noveles

externas y el ámbito académico ofreciendo a los estudiantes la posibilidad de aproximarse al mundo profesional.

PALABRAS CLAVE

Comunicación Audiovisual, publicidad, spots, *startups*, innovación.

ABSTRACT

In the midst of the digital era, audiovisual and advertising communication have become essential disciplines and their development is almost essential in the interaction of social networks. In this sense, the Teaching Innovation Project “Communication as a tool for the promotion of new companies: cooperative-participative project with the Support Programme for Innovative Entrepreneurship 2021-2024 of the PCUVa in collaboration with the ICE-JCyL” takes the following premise as its starting point: any self-respecting company needs to have visibility on the different Internet platforms, from the subject of Advertising and Public Relations of the Degree in Journalism at the University of Valladolid the students have contributed to promote various startups in the Community of Castilla y León through the creation of spots. In this way, synergies are established between external institutions and/or start-ups and the academic environment, offering students the possibility of getting closer to the professional world.

KEYWORDS

Audiovisual Communication, Advertising, Spots, Startups, Innovation.

1. INTRODUCCIÓN

Las prácticas dentro y fuera del aula han formado parte de los métodos docentes universitarios. Son numerosos los ejemplos de este tipo de metodología en la que se incorpora la práctica en la formación universitaria, entre los más relevantes cabe citar el realizado en el siglo XVI por el profesor Francesco Bonafede que nombrado para la Cátedra de Lectura Simplicium en la Universidad de la República Serenísima de Venecia solicitó en 1543 la creación de un herbario y jardín botánico que permitió a los estudiantes reconocer e investigar sobre plantas medicinales.

A través del Proyecto de Innovación Docente (PID) “*La comunicación como herramienta para la promoción de empresas noveles: proyecto cooperativo-participativo con el Programa de Apoyo al Emprendimiento Innovador 2021-2024 del PCUVa en colaboración con el ICE-JCyL*” también se pretende cumplir con este objetivo de fomentar la práctica en la enseñanza universitaria. Paralelamente se ofrece al alumnado la oportunidad de acercarse y/o conocer la profesión, así como descubrir opciones laborales de emprendimiento. Además, mediante la creación de este PID se ha podido valorar los resultados de un método cooperativo-participativo entre el alumnado de la asignatura de *Publicidad y Relaciones Públicas* del Grado en Periodismo de la Universidad de Valladolid y las *startups* que el ICE (Instituto para la Competitividad Empresarial de la Junta de Castilla y León) en su programa de emprendimiento WOLARIA-Aceleradora de empresas de Castilla y León y el Parque Científico de la Universidad de Valladolid (PCUVa).

Aplicar una metodología activa basada en la cooperación y la participación, favorece tanto a estudiantes como a profesorado, dado que ambos agentes cambian su percepción, actitudes y

comportamiento con respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje tradicional (Sharan, 2014).

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) apuesta, entre otras acciones, por un enfoque inclusivo e innovador del aprendizaje y la enseñanza, una cooperación, una integración en materia de enseñanza superior, investigación e innovación (European Commission, 2019, sección European Education Area). Para lograr estas acciones, “las universidades inician una apuesta en firme por la innovación, la adaptación de su oferta formativa a las exigencias del mercado laboral y la capacitación del alumnado a través de la práctica -learning by doing-” (Bo-roel y Arámburu, 2016; Caro y Reyes, 2003 en Martínez-Sanz y Durántez-Stolle, 2020).

El EEES apela a un nuevo modelo en que se incluyan dinámicas abiertas en el aula y para ello es preciso recurrir a metodologías participativas, activas y colaborativas en la que la práctica adquiera mayor importancia en la formación.

En este contexto el profesorado conseguirá fomentar en los estudiantes aptitudes de cooperación, participación y de reflexión para que puedan adquirir más y mejores competencias que también favorezcan las relaciones y puedan adaptarse a los nuevos retos de la sociedad actual interpersonales (Juárez-Pulido, Rasskin-Gutman y Mendo-Lázaro, 2019a). Además de prepararlos para un futuro profesional.

A favor de este aprendizaje cooperativo-participativo, en la asignatura de *Publicidad y Relaciones Públicas* del Grado en Periodismo de la Universidad de Valladolid se ha creado, como venimos diciendo, el PID “*La comunicación como herramienta para la promoción de empresas noveles: proyecto cooperativo-participativo con el Programa de Apoyo al Emprendimiento Innovador 2021-2024 del PCUVa en colaboración con el ICE-JCyL*” para

estrechar lazos entre la profesión y la universidad mediante las prácticas realizadas por alumnado (creando spots publicitarios para *startups*) cuyo empleo es útil y real, por tanto la implicación de los estudiantes, consecuentemente la motivación es mayor, debido al grado de responsabilidad que requiere la participación al asumir funciones concretas de la comunicación publicitaria.

En el presente texto describiremos en qué ha consistido la investigación, la experiencia. En consecuencia, este estudio examina el proceso llevado a cabo en el proyecto para poder exponer los resultados obtenidos (primeramente, valorar el desarrollo de un ensayo: el piloto del curso 2021-2022 que nos ha servido para testar el funcionamiento del mismo y comprobar el grado de satisfacción del alumnado y posteriormente, conociendo que se trataba de un plan de trabajo idóneo para los estudiantes, estimar su ejecución al convertirlo en PID en el curso 2022-2023). Por el último, el conjunto de todas estas fases del procedimiento nos conduce a establecer conclusiones.

2. ANTECEDENTE DEL PID: PILOTO

El PID “*La comunicación como herramienta para la promoción de empresas noveles: proyecto cooperativo-participativo con el Programa de Apoyo al Emprendimiento Innovador 2021-2024 del PCUVa en colaboración con el ICE-JCyL*” está precedido por una experiencia anterior de un piloto puesto en marcha durante el curso académico 2021-2022. Este ensayo ha permitido evaluar inicialmente si el desarrollo del plan de trabajo entre el alumnado es adecuado, constatar el grado de aceptación y satisfacción de los estudiantes. Por otra parte, con la ejecución de este piloto ha se ha comprobado el *feedback* de las empresas emergentes que participaron (Kolaboo, Kampanera Kombucha y Visor Headlights), así como la institución que colabora en

la gestión Programa de Apoyo al Emprendimiento Innovador 2021-2024 (PCUVa) y el organismo encargado de la financiación del Programa de Apoyo al Emprendimiento Innovador 2021-2024 (ICE-JCyL), que han expresado durante la presentación de los spots la aptitud positiva hacia el proyecto.

Para conocer la percepción y opinión de alumnado y medir su agrado, en el diseño experimental (piloto), se ha realizado una encuesta. El cuestionario ha sido validado por personas expertas en Ciencias Sociales. Los 72 estudiantes participantes en el piloto han mostrado un elevado nivel de satisfacción. El 99% del alumnado ha manifestado respuestas positivas (han transmitido estar muy satisfechos o satisfechos, tan solo un 1% se muestra indiferente).

Al demostrar la viabilidad del proyecto y comprobar que funciona como piloto, dado que los estudiantes se han sentido motivados y satisfechos con el trabajo realizado, comenzamos a plantearnos convertir el ensayo en PID en el siguiente curso 2022-2023.

3. MÉTODO

El alumnado PID se ha conformado por 62 alumnos. Los/as estudiantes realizan la tarea en grupos de cinco personas. Se ha recurrido al modelo de aprendizaje cooperativo (Johnson y Johnson, 1994) como metodología activa en la que los componentes de los distintos equipos, trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de sus compañeros/as (Johnson *et al.*, 2014 en Juárez-Pulido, Rasskin-Gutman y Mendo-Lázaro, 2019b) y hacerse conscientes de la necesidad de la cooperación para alcanzar metas u objetivos. Como efecto de ello, se genera una interdependencia positiva (Deutsch, 1962; Johnson, Johnson y Smith, 1991) porque los alumnos descubren que para conseguir logros es preciso el buen funcionamiento de todos los

integrantes (Guzzo y Dickson, 1996; Kelley y Littman, 2005 en Juárez-Pulido, Rasskin-Gutman y Mendo-Lázaro, 2019c). El proceso ha sido estructurado de la siguiente manera:

- Presentación en el aula de las empresas noveles de Castilla y León que participan en el proyecto, seleccionadas por el PCUVa: Plasma Novus, Mion Technologies, Hidromiel Beekinga SL, Bosque Rojo y Jobfie. De este modo, el alumnado puede conocer la línea editorial de las *startups*.
- A cada grupo se le asigna una empresa emergente del Programa de Apoyo al Emprendimiento Innovador 2021-2024. A partir de este momento los alumnos contactarán con el miembro responsable de la *startup* correspondiente para conocer sus necesidades comunicativas para su promoción e intentar establecer una planificación.
- Los grupos de estudiantes valorarán estas necesidades y realizarán una propuesta de spot publicitario para las empresas de nueva creación con la que vayan a trabajar.
- El alumnado comienza a conformar su pieza audiovisual (anuncio publicitario) siguiendo las fases de todo proceso audiovisual (idea, guion, preproducción, producción y postproducción) para una vez entregado a cada una de las empresas pueda ser divulgado por Internet.
- El profesorado se encargará de que el alumnado sea consciente del *modus operandi* de la tarea colaborativa distribuyendo las funciones a cada uno/a de ellos/as y si es posible intercambiando las mismas para poder conocerlas y desempeñarlas.
- Los/as docentes ayudan, orientan y supervisarán el trabajo del alumnado.

- Exposición de los spots a las empresas emergentes (Plasma Novus, Mion Technologies, Hidromiel Beekinga SL, Bosque Rojo y Jobfie).

En síntesis, el alumnado participará en las acciones comunicativas para la difusión y promoción del emprendimiento empresarial fomentado por la Junta de Castilla y León a través del ICE en el marco del Programa de Apoyo al Emprendimiento Innovador 2021-2024 gestionado por el PCUVa, enmarcado en la aceleradora de empresas WOLARIA y consecuentemente se implicarán con la realidad de la puesta en marcha de una empresa.

4. RESULTADOS

4.1. CONTRIBUCIÓN Y RECIPROCIDAD

- Se ha producido una adecuada coordinación y cooperación entre el profesorado, los/as profesionales externos y el alumnado.
- Tránsferencia de conocimiento al unir a la universidad al ámbito profesional y realizar un trabajo activo-colaborativo e interdisciplinar.
- Mejora de los recursos e instrumentos para la docencia y las técnicas de evaluación del aprendizaje de los/as estudiantes de la asignatura de *Publicidad y Relaciones Públicas*.
- Los estudiantes se han sentido alentados y motivados con la materia.
- Es destacable la implicación del alumnado en el proyecto y su interés por aplicar los conocimientos teóricos a la práctica.

- Las creaciones promocionales audiovisuales (spots) sirven como herramientas para la comunicación en redes sociales de las empresas emergentes inscritas en el programa de consolidación empresarial del PCUVa junto con el ICE.

4.2. USO DEL LENGUAJE PUBLICITARIO

- La narrativa empleada en las piezas o relatos publicitarios ha incluido recursos propios del lenguaje publicitario: uso de primeros planos que impactan en el espectador por su expresividad; imágenes acompañadas de mensajes breves, *tagline*, *slogans*, *claims*, marcas gráficas o aquel elemento que refuerce el significado o proporcione información sobre la empresa y se integre como agente de una campaña de comunicación; recursos retóricos: (metáforas, juegos de palabras); utilización de elipsis; voz en off, música, etc.

4.3. RENDIMIENTOS

- Desarrollo de habilidades del alumnado al realizar un trabajo colaborativo: compromiso individual y social, responsabilidad al llevar a cabo una actividad destinada al ámbito profesional, fortalecimiento de su creatividad, autonomía, autoaprendizaje y autoconocimiento, destrezas en sus relaciones de grupo, planificación, organización, etc.
- Aprovechamiento de la metodología de la asignatura de *Publicidad y Relaciones Públicas* focalizada en un modelo de enseñanza activa donde los/as estudiantes descubran y comprendan la utilidad de las prácticas de esta materia en el mundo laboral y el sentido de trabajo real del/a profesional de la comunicación.

Optimización de las redes sociales como medio o canal de difusión de la comunicación de las empresas emergentes integradas en el programa de consolidación empresarial del PCU-Va.

4.4. EFECTOS ALENTADORES

- El alumnado se ha mostrado satisfactoriamente a favor del PID (cf. Figura 1).

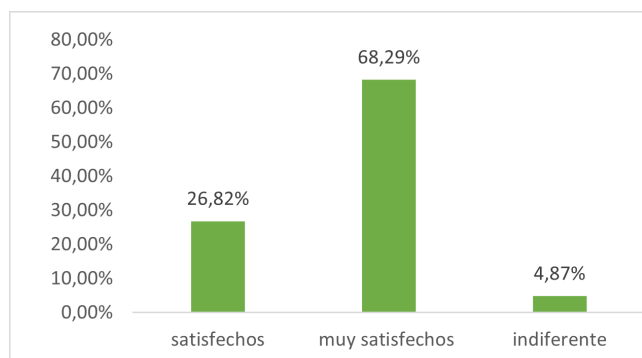


Figura 1. Porcentajes del grado de satisfacción del alumnado.

5. CONCLUSIONES

Uno de los contactos más próximos al mercado laboral que tiene el alumnado del Grado en Periodismo son sus experiencias en prácticas de empresa. Los docentes que asumimos la tarea de tutorización académica de estas prácticas hemos podido observar las habilidades de los estudiantes, detectar sus fortalezas, pero también hemos analizado su principal debilidad: la falta de experiencia directa en este terreno. En este sentido, consideramos relevante que el alumnado encuentre motivación en este proyecto, al tratarse de una iniciativa, como venimos di-

ciendo, con carácter práctico-profesional y sea consciente de la importancia de la comunicación, el audiovisual y la publicidad.

Pensamos que es importante para los estudiantes tener la oportunidad de desempeñar tareas reales en el ámbito de la comunicación y de trasladar sus conocimientos a la práctica. Asimismo, poder identificarse con los responsables de las *startups*, personas que emprenden su actividad empresarial, pues probablemente nuestros alumnos lleguen a encontrarse en una situación similar en un futuro inmediato. Equipararse al contexto de su cliente-destinatario en iniciativas de empleabilidad al colaborar y ayudar en su proceso de difusión resulta estimulante para los estudiantes.

La puesta en marcha de este piloto nos ha permitido comprobar el grado de satisfacción de las partes implicadas. La investigación desarrollada en este proyecto experimental revela que los resultados han sido favorables y muy positivos. Por todo ello, hemos constatado efectos propicios en el cumplimiento de los objetivos planteados en la introducción de este estudio. Asimismo, se ha podido verificar la viabilidad del diseño del PID “*La comunicación como herramienta para la promoción de empresas noveles: proyecto cooperativo-participativo con el Programa de Apoyo al Emprendimiento Innovador 2021-2024 del PCUVA en colaboración con el ICE-JCyL*”.

Como acción futura en la ejecución de este PID nos proponemos crear un archivo digital para que las creaciones audiovisuales-publicitarias diseñadas por los/as estudiantes destinadas a la promoción de las *startups* de la Comunidad de Castilla y León puedan ser depositadas y catalogadas en este registro y así asegurar su preservación.

6. REFERENCIAS

DEUTSCH, M. (1962). Cooperation and trust: Some theoretical notes. En M.R. Jones (Ed.), *Nebraska symposium on motivation* (pp. 275-320). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.

European Commission (2019). European Education Area. (2023, agosto 26) <https://education.ec.europa.eu/es/education-levels/higher-education/inclusive-and-connected-higher-education/bologna-process>

JOHNSON, D., JOHNSON, R. y JOHNSON-HOLUBEC, E. (2014). *Los nuevos círculos del aprendizaje. La cooperación en el aula y la escuela*. Aique.

JOHNSON, D.W., JOHNSON, R.T. (1994). An overview of cooperative learning. In Thousand, J., Villa A. and Nevin A. (Eds). *Creativity and Collaborative Learning*. Brookes Press.

JOHNSON, D.W., JOHNSON, R.T. y SMITH, K. A. (1991). *Active learning: Cooperation in the college classroom*. Interaction Book Company.

JUÁREZ-PULIDO, M., RASSKIN-GUTMAN, I., y MENDO-LÁZARO, S. (2019). El Aprendizaje Cooperativo, una metodología activa para la educación del siglo XXI: una revisión bibliográfica. *Revista Prisma Social*, 26, 200–210. Recuperado de <https://revistaprismasocial.es/article/view/2693>

MARTÍNEZ-SANZ, R. y DURÁNTEZ-STOLLE, P. (2020). Comunicación corporativa y educación en valores en el aula universitaria. Un proyecto de Aprendizaje servicio (APS). *OBETS. Revista de Ciencias Sociales*, 15(2), 563-588. <https://doi.org/10.14198/OBETS2020.15.2.07>

SHARAN, Y. (2014). Learning to cooperate for cooperative learning. *Anales de psicología*, 30(3), 802-807. DOI: 10.6018/analesps.30.3.201211.

DOCENCIA BASADA EN LA EVIDENCIA

María Sainz, Diego Sánchez, María Dolores Ganfornina,
Azucena María Stolle, Iruñe Simón, Beatriz Durán,
Pilar Ciudad, Elena Bueno, Jonathan Rojo, Javier Casas,
José Francisco Lamus, Ana Bestard,
Lucía Curiel y Marita Hernández
Universidad de Valladolid

RESUMEN

Los métodos docentes generan incertidumbre acerca de su aplicabilidad y eficacia.

OBJETIVO: Mejorar el conocimiento sobre métodos docentes basado en la evidencia científica.

MATERIAL Y MÉTODO: Creación de un grupo de discusión. El procedimiento de trabajo comprende la propuesta y selección de temas a estudiar, la búsqueda e identificación de estudios de investigación en docencia, el reparto de artículos por parejas, la puesta en común y conclusiones y su difusión.

RESULTADOS: Se ha constituido un grupo de 10 profesores, 2 técnicas de biblioteca y 2 estudiantes. Se han tratado 3 temas: ¿Dar las presentaciones antes de las clases?, *Team Based Learning* en grupos muy grandes, Motivación de los estudiantes en la Evaluación Formativa.

El procedimiento ha ido ajustándose en función de las necesidades y experiencia.

CONCLUSIONES: Disponer de este foro permite compartir inquietudes y mejorar la experiencia docente. A los estudiantes, ser más conscientes de su proceso de aprendizaje; y a los profesores tener un control de su docencia basado en la evidencia científica.

PALABRAS CLAVE

Innovación docente, evidencia, biblioteca, estudiantes, profesores, ciencias de la salud.

ABSTRACT

Teaching methods generate uncertainty about their applicability and effectiveness.

OBJECTIVE: To improve knowledge about teaching methods, based on scientific evidence.

MATERIAL AND METHOD: Creation of a discussion group. The working procedure includes the proposal and selection of topics to be studied, the search for and identification of research studies on teaching, the distribution of articles in pairs, the sharing of conclusions and their dissemination.

RESULTS: A group of 10 teachers, 2 library technicians and 2 students was formed. Three topics were discussed: To provide or not presentations before class, Team Based Learning in very large groups, Student motivation in formative assessment.

The procedure has been adjusted according to the needs and experience.

CONCLUSIONS: Having this forum allows sharing concerns and improving the teaching experience. For students,

to be more aware of their learning process; and for teachers to have a control of their teaching based on scientific evidence.

KEYWORDS

Teaching innovation, evidence, library, students, teachers, health sciences.

1. INTRODUCCIÓN

Las distintas metodologías docentes generan dudas e incertidumbre acerca de su aplicabilidad y eficacia. Las exigencias para ser profesor universitario no incluyen formación en pedagogía, lo cual obliga a tener que formarse, aunque de forma voluntaria, con posterioridad. Al igual que en otras ciencias, para evaluar la eficacia de cada método, es necesario recurrir a la evidencia científica disponible.

Llevados por el interés por mejorar y optimizar la docencia y el aprendizaje de los alumnos, un grupo de profesores de Ciencias de la Salud, se propone revisar, analizar y compartir la evidencia existente sobre temas de interés relacionados con la docencia y el aprendizaje. Tras una jornada de docencia en Ciencias de la Salud en la Facultad de Medicina en 2019, la idea se concretó en un grupo de discusión que evaluara la evidencia científica disponible en relación a metodologías docentes y que, además, generara material que pudiera estar disponible para toda la comunidad universitaria.

El conocimiento de los resultados científicos disponibles, buscando la objetividad y cuestionando argumentos basados en intuiciones, opiniones personales o tradiciones, contribuirá a mejorar la práctica docente de los profesores y el aprendizaje y formación de nuestros estudiantes.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Mejorar y optimizar la docencia. El fin último sería contribuir a la mejora del aprendizaje de los estudiantes.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Crear un grupo de trabajo donde se planteen y se discutan cuestiones sobre métodos docentes y aplicabilidad en nuestro contexto.
2. Identificar, estudiar y tratar de responder a las dudas sobre nuestra labor docente, basándonos en la lectura y revisión de la evidencia científica publicada en educación.
3. Organizar un foro de discusión permanente en el que exponer preguntas, dudas o inquietudes sobre temas relacionados con el aprendizaje y la práctica docente.
4. Generar contenidos, ya sea en formato escrito o en formato audiovisual (p. ej. “píldoras de conocimiento”), disponibles a todo aquel interesado de la comunidad educativa.

3. MATERIAL Y MÉTODO

3.1. CREACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE UN FORO DE ESTUDIO Y DISCUSIÓN

En un primer momento, se creó un grupo informal formado por profesores de distintas áreas de Ciencias de la Salud. En el grupo se discutían determinados aspectos de la docencia, pero sin tratarse estos de forma sistemática y organizada. Con el fin de presentar un Proyecto de Innovación Docente (PID), en el

año 2022 se decidió formalizar las reuniones, creando un método de trabajo sistemático e incorporando a participantes de otros colectivos. Se difundió y solicitó participación al personal de la biblioteca de ciencias de la salud (CCSS), que aportarían su experiencia y saber hacer en cuanto a búsquedas bibliográficas, y a los estudiantes que, siendo los beneficiarios finales de los resultados de este proyecto, podrían plantear temas y participar en la discusión y difusión de los mismos.

3.2. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

El procedimiento de trabajo establecido, participantes implicados y el método a seguir se muestran en la Tabla 1:

Tabla 1. Procedimiento de trabajo.

Acción y orden en el que se lleva a cabo	Participantes implicados	Método
1. Propuesta de temas/metodologías de interés.	Profesores/ estudiantes	<i>Brainstorming</i>
2. Programación de reuniones	Coordinadora/ todos	Votación
3. Elección del tema a investigar	Todos	Votación y mayor interés común (bloques temáticos)
4. Búsqueda y selección de estudios que aporten evidencia científica.	Técnicas Biblioteca	Búsqueda bibliográfica (Pubmed, WoS, Scopus, Dialnet y otras) Selección de artículos en base a índices de calidad

5. Asignación entre los participantes de artículos para revisar	Coordinadora	Aleatorio
6. Lectura de los artículos	Profesores	Por parejas
7. Puesta en común, discusión y conclusiones	Todos	Reuniones
8. Elaboración de resúmenes	Profesores	Trabajo por parejas
9. Difusión (jornadas, charlas, blog, píldoras,...)	Profesores/ estudiantes	Comunicaciones a congresos y jornadas, blog DBE, difusión en redes sociales...

Para las búsquedas bibliográficas, se elaboró un listado de revistas de educación/educación médica que podían presentar contenidos de interés, presentes en WOS, en SCOPUS y en DIALNET, y teniendo en cuenta sus índices de calidad- índice de impacto y número de citas-. La búsqueda se lleva a cabo en estas revistas en las bases de datos *Education Full Text* y *Education Database*, así como las bases de datos de WoS (*Web of science*) y Scopus. Los artículos debían responder a la pregunta planteada.

Una vez seleccionados, los artículos se reparten de forma aleatoria entre los profesores, 1 artículo para 2 personas. Tras la lectura, se elaboran resúmenes en base a una plantilla común.

La difusión se hace a través de un blog y de comunicaciones a Congresos y Jornadas sobre educación. También mediante difusión en la Universidad de Valladolid, alumnos incluidos.

4. RESULTADOS

El grupo, Docencia Basada en la Evidencia (DBE), se ha formado con 10 profesores, 2 técnicas de Biblioteca y 2 estudiantes. En el Campus Virtual de Extensión Universitaria se ha creado un acceso para compartir material y comunicarse.

Se han identificado 18 temas de interés, categorizados en 3 bloques temáticos (Tabla 2):

Tabla 2. Temas de interés identificados por el grupo DBE.

1. Elaboración de contenido/material docente
a) “Dosis de contenido” ¿qué cantidad de información tiene que saber/saber hacer un alumno?
b) Tipo presentaciones en clase
c) Cine como herramienta docente
d) Seguridad del paciente
e) Bibliografía <i>vs</i> apuntes exclusivos
f) Interprofesionalidad
g) Toma de apuntes: tipos
h) Podcasts
2. Estilos/recursos docentes (métodos en el aula o campus virtual)
a) Tipos de seminarios (PBL-CBL)
b) Simulaciones
c) <i>Second life</i>
d) Trabajos en grupo (PBL-CBL)
e) <i>Gamificación</i>
f) Resolución de conflictos
3. Evaluación
a) Elaborar preguntas test
b) Rúbricas

Se han sistematizado búsquedas, preselección y elección final de los artículos a estudiar, teniendo en cuenta índices de calidad en función de los listados de las revistas preseleccionadas. A fecha de hoy, se han abordado 3 temas de interés y se han revisado un total de 13 artículos (Tabla 3).

Tabla 3. Temas abordados por el grupo DBE y artículos revisados (curso 2022-2023).

Tema a revisión	artículos seleccionados
¿Mejora el aprendizaje dar las presentaciones a los estudiantes? ¿Antes o después de la clase?	(Kim, 2018; León & García-Martínez, 2021; Worthington & Levasseur, 2015)
¿Es posible el aprendizaje basado en grupos en grados con matrícula alta?	(Andersen <i>et al.</i> , 2011; Daou <i>et al.</i> , 2022; Inuwa <i>et al.</i> , 2012; Kibble <i>et al.</i> , 2016; Rajalingam <i>et al.</i> , 2018)
¿La evaluación formativa puede motivar al estudiante?	(Carney <i>et al.</i> , 2018; Heeneman <i>et al.</i> , 2015; Raupach <i>et al.</i> , 2013; Sinclair & Cleland, 2007; Yousefi Afrashteh & Rezaei, 2022)

Se han llevado a cabo reuniones y se han elaborado resúmenes de los artículos. Todo el material se ha puesto a disposición de los participantes en el Campus de Extensión Universitaria.

En cuanto a la difusión, se ha creado un blog: *dbe.uva.es*, accesible a cualquier interesado (Figura 1), donde se incluyen los temas tratados, los resúmenes y a las conclusiones. Se ha elaborado un vídeo de presentación del proyecto DBE y una píldora resumen del primer tema, ambos incluidos en el blog, a los que seguirán el resto de material de temas tratados.



Figura 1. Captura de pantalla del Blog del grupo DBE.

Los resultados se han presentado de forma oral en la VII Jornada de Innovación Docente de la Universidad de Valladolid y también en la VII Jornada de Educación Médica, celebrada en Murcia en agosto y septiembre de 2023.

Dos miembros del grupo han acudido a 1 congreso de educación médica como asistentes y presentado un resumen al resto de los participantes.

5. DISCUSIÓN

Aunque la práctica basada en la evidencia científica lleva siendo considerada e implementada en las políticas educativas de muchos países (Duraiappah *et al.*, 2021; Emplit, s. f.), el uso de este marco conceptual para evaluar las metodologías e innovaciones docentes es escaso.

El resultado más relevante es haber organizado la red y el procedimiento. La implicación de los participantes, todos con elevada carga de trabajo, así como la creación de una infraestructura de recursos técnicos y materiales, ha sido fundamental en el proceso. Poder plantear dudas en un grupo donde se tienen las mismas inquietudes, aunque con visiones distintas, y tratar de resolverlas, aporta tranquilidad y motivación a los docentes, y compromiso y valoración del aprendizaje y de la labor docente a los estudiantes.

Se ha mejorado en el procedimiento, sistematizando los pasos a seguir, definiendo los temas de discusión y clasificándolos de modo que se facilite su abordaje. Los temas elegidos tienen una repercusión directa sobre la docencia, lo que permite la aplicación racional de las metodologías evaluadas, así como valorar su implementación óptima.

Dado que no es un campo de investigación al que el grupo esté habituado, la formulación de la pregunta de investigación para la búsqueda bibliográfica ha demostrado ser bastante difícil, a la par que esencial, para generar la ecuación de búsqueda más adecuada para ser utilizada en las bases de datos.

Destacamos la valoración positiva unánime que el grupo hace de su diversidad (estudiantes, personal de biblioteca y profesorado). Contar con expertas en bibliometría de la biblioteca de Ciencias de la Salud ha acelerado las búsquedas de artículos y la evaluación de su calidad, a la vez que ha sido enriquecedor para todos. Poder discutir los temas con los alumnos ha permitido ampliar la visión acerca del problema y obtener pautas para mejorar la docencia. A los estudiantes les hace más conscientes del proceso de aprendizaje. Sin embargo, a pesar del soporte de la evidencia, la implantación no siempre es fácil (Georgiou *et al.*, 2023).

En resumen, el proyecto está en marcha, los ajustes realizados en cuanto a logística y generación de recursos son óptimos. A medida que se avance, el engranaje será más preciso para generar de forma síncrona los documentos de resumen del tema y las entradas en el blog, para así facilitar la difusión, discusión y repercusión de los resultados de las temáticas abordadas.

6. CONCLUSIONES

Disponer de este foro permite compartir inquietudes, plantear y solucionar problemas, mejorando la experiencia docente y, en consecuencia, el aprendizaje de los alumnos. A los estudiantes, les permite ser más conscientes de su proceso de aprendizaje; y a los profesores tener un control de su docencia basado en la evidencia científica.

Las temáticas tratadas y los artículos analizados y discutidos nos han proporcionado mayor conocimiento sobre los temas planteados, así como ideas que podemos trasladar al aula.

Aunque este trabajo se lleve a cabo por profesores de Grados en Ciencias de la Salud, el formato es aplicable a todas las áreas de conocimiento, dada la transversalidad de los temas estudiados y las preguntas planteadas.

6. REFERENCIAS

- ANDERSEN, E. A., STRUMPEL, C., FENSOM, I. y ANDREWS, W. (2011). Implementing team based learning in large classes: Nurse educators' experiences. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 8, 1/1jnes.2011.8.issue-1/1548-923X.2197/1548-923X.2197.xml. <https://doi.org/10.2202/1548-923X.2197>
- CARNEY, P. A., MEJICANO, G. C., BUMSTED, T. y QUIRK, M. (2018). Assessing learning in the adaptive curriculum. *Medical Teacher*, 40(8), Article 8. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1484083>
- DAOU, D., CHAKHTOURA, M., EL-YAZBI, A., MUKHERJI, D., SBAITY, E., REFAAT, M. M. y NABULSI, M. (2022). Teaching critical appraisal to large classes of undergraduate medical students using team-based learning versus group

- discussions: A randomized controlled trial. *BMC Medical Education*, 22(1), Article 1. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03145-9>
- DURAIAPPAH, A., VAN ATTEVELDT, N., ASAH, S., BORST, G., BUGDEN, S., BUIL, J. M., ERGAS, O., FRASER, S., MERCIER, J., RESTREPO MESA, J. F., MIZALA, A., MOCHIZUKI, Y., OKANO, K., PIECH, C., PUGH, K., RAMASWAMY, R., CHATTERJEE SINGH, N. y VICKERS, E. (2021). The International Science and Evidence-based Education Assessment. *Npj Science of Learning*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.1038/s41539-021-00085-9>
- EMPLIT, P. (s. f.). *Evidence-based approaches to learning and teaching*.
- GEORGIU, D., DIERY, A., MOK, S. Y., FISCHER, F. y SEIDEL, T. (2023). Turning research evidence into teaching action: Teacher educators' attitudes toward evidence-based teaching. *International Journal of Educational Research Open*, 4, 100240. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100240>
- HEENEMAN, S., OUDKERK POOL, A., SCHUWIRTH, L. W. T., VAN DER VLEUTEN, C. P. M. y DRIESSEN, E. W. (2015). The impact of programmatic assessment on student learning: Theory versus practice. *Medical Education*, 49(5), Article 5. <https://doi.org/10.1111/medu.12645>
- INUWA, I. M., AL-RAWAHY, M., ROYCHOUDHRY, S. y TARANIKANTI, V. (2012). Implementing a modified team-based learning strategy in the first phase of an outcome-based curriculum – Challenges and prospects. *Medical Teacher*, 34(7), Article 7. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.668633>
- KIBBLE, J. D., BELLEW, C., ASMAR, A. y BARKLEY, L. (2016). Team-based learning in large enrollment classes. *Advances in Physiology Education*, 40(4), Article 4. <https://doi.org/10.1152/advan.00095.2016>
- KIM, H. (2018). Impact of slide-based lectures on undergraduate students' learning: Mixed effects of accessibility to slides, differences in note-taking, and memory term. *Computers & Education*, 123, 13-25. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.04.004>
- LEÓN, S. P. y GARCÍA-MARTÍNEZ, I. (2021). Impact of the provision of PowerPoint slides on learning. *Computers & Education*, 173, 104283. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104283>
- RAJALINGAM, P., ROTGANS, J. I., ZARY, N., FERENCZI, M. A., GAGNON, P. y LOW-BEER, N. (2018). Implementation of team-based learning on a large scale: Three factors to keep in mind. *Medical Teacher*, 40(6), Article 6. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1451630>
- RAUPACH, T., BROWN, J., ANDERS, S., HASENFUSS, G. y HARENDA, S. (2013). Summative assessments are more powerful drivers of student learning than resource intensive teaching formats. *BMC Medicine*, 11, 61. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-61>
- SINCLAIR, H. K. y CLELAND, J. A. (2007). Undergraduate medical students: Who seeks formative feedback? *Medical Education*, 41(6), Article 6. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2007.02768.x>
- WORTHINGTON, D. L. y LEVASSEUR, D. G. (2015). To provide or not to provide course PowerPoint slides? The impact of instructor-provided slides upon student attendance

and performance. *Computers & Education*, 85, 14-22.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.02.002>

YOUSEFI AFRASHTEH, M. y REZAEI, S. (2022). The mediating role of motivated strategies in the relationship between formative classroom assessment and academic well-being in medical students: A path analysis. *BMC Medical Education*, 22(1), Article 1. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03118-y>

HACIA LA EXCELENCIA MEDIANTE LA INCLUSIÓN DE PROFESIONALES EN LOS PROCESOS EVALUATIVOS UNIVERSITARIOS

María Antonia López-Luengo, Victoria Vega-Agapito
y Sara Galindo
Universidad de Valladolid

Silvia García López
Fontenebro International School

RESUMEN

Se analiza una experiencia innovadora centrada en desarrollar la excelencia en la formación inicial de maestros. Consiste en la inclusión, mediada por las TIC, de profesionales en activo en el proceso de evaluación de los estudiantes. La experiencia docente se analiza desde una metodología de Investigación-Acción con dos ciclos de investigación. La práctica innovadora se desarrolla en dos asignaturas del Grado de Educación Infantil. En estas asignaturas se aplica una metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos. Durante la evaluación formativa, los estudiantes practican la revisión entre iguales, reciben retroalimentación de los docentes universitarios y de una maestra de Educación Infantil en activo. El alumnado universitario percibe su retroalimentación como más auténtica y destacable por ser más

cercana a la realidad escolar. Dado que la experiencia resulta enriquecedora para la maestra en ejercicio y para otros colegas que la han conocido, la experiencia se transferirá y ampliará en el siguiente ciclo de investigación-acción.

PALABRAS CLAVE

Educación superior, retroalimentación, Aprendizaje Basado en Proyectos, formación de maestros, evaluación formativa.

ABSTRACT

An innovative experience focused on developing excellence in initial teacher training is analyzed. It consists of the ICT-mediated inclusion of active professionals in the student assessment process. The teaching experience is analyzed by an Action-Research methodology with two research cycles. The innovative practice is developed in two subjects of the Early Childhood Education Degree. In these subjects, a Project-Based Learning methodology is applied. During the formative assessment, students practice peer review, receive feedback from university teachers and a practicing Early Childhood Education teacher. The university students perceive her feedback as being more authentic and more reliable as it is closer to school reality. As the experience is enjoyable for the in-service teacher and other colleagues who have knowledge about it, the experience will be transferred and extended in the next cycle of action research.

KEYWORDS

Higher Education, feedback, Project-Based Learning, early childhood teacher education, formative assessment

1. INTRODUCCIÓN

La práctica que se presenta está englobada en el Proyecto de Innovación Docente (PID) “PENSACIENCIA. Repensar la ciencia escolar. Acercamiento universidad-escuela”. Este surge para abordar la mejora en la adquisición de las competencias profesionales del alumnado de los Grados de Educación. El desarrollo profesional del profesorado requiere, desde su formación inicial, de una aportación de criterios para la toma de decisiones y un impulso de sus capacidades reflexivas, críticas y de cuestionamiento que doten de autonomía. En este sentido, es fundamental acercarse al contexto real, reducir la distancia entre la teoría y la práctica de forma crítica y reflexiva (Martínez-Mínguez y Flores, 2014).

El PID se concentra en una parcela del desempeño profesional de los docentes de las primeras etapas educativas, la educación científica. El desconocimiento y la desmotivación hacia el aprendizaje científico detectado entre el alumnado de los Grados de Educación resulta altamente preocupante en un mundo donde el desarrollo tecnológico y científico se acelera cada día e impregna todas las facetas de nuestra vida. La competencia científico-tecnológica es una competencia clave (Consejo de la Unión Europea, 2018; OCDE, 2005) y su inclusión en los currículos nacionales de las primeras etapas formativas tiene cada vez más relevancia. Por ello, resulta necesario un esfuerzo colegiado para el desarrollo de las competencias profesionales del alumnado de los Grados de Educación Infantil y Educación Primaria que posibilite el desarrollo de esta competencia clave en su futuro alumnado.

Así, PENSACIENCIA persigue crear una red colaborativa de profesorado internivelar para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias. La generación de una red implica

la existencia de confianza y el trato de igual a igual entre los “prácticos y los teóricos” de cara a la consecución de mejoras en la formación de los futuros prácticos. Por ello, desde la coordinación del PID se asumen los principios propios de la Investigación Acción Participativa (Abatedaga y Siragusa, 2014). Se busca un diálogo auténtico entre los participantes, con saberes de distinto origen, de modo que el contraste de perspectivas permita la transformación y el aprendizaje de todos los implicados.

En Educación, y concretamente en la universitaria, se está produciendo una inclusión global de las TIC, con mayor intensidad tras la intromisión de la pandemia de Coronavirus. El uso de plataformas digitales para el desarrollo del conocimiento científico, así como para la formación de los futuros profesionales son una incorporación clara que apunta hacia la transformación del modelo de formación (De Pablos *et al.*, 2019).

Por otro lado, se ha destacado el potencial de la evaluación formativa en la educación superior (Nieva *et al.*, 2023; Panadero *et al.*, 2019). No obstante, es clave que la información ofrecida en la retroalimentación sea de calidad, se adapte a las características del alumno y pueda ser utilizada durante el proceso de aprendizaje (Panadero y Lipnevich, 2022).

A partir de los problemas, la investigación y las premisas señaladas, se diseñó e implementó la experiencia formativa que aquí se presenta y analiza: la inclusión de una maestra de educación infantil con experiencia (y participante en el PID) en el proceso de evaluación de los aprendizajes del alumnado del Grado de Educación Infantil.

2. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

La experiencia se ha implementado en la F. de Educación de Segovia durante dos cursos consecutivos, cada año en una asignatura diferente del mismo grado universitario.

2.1. PRIMERA IMPLEMENTACIÓN

2.1.1. CONTEXTO

La experiencia formativa se implementó en la asignatura: “Actividades experimentales para el descubrimiento del entorno” en el curso 2021/22. Esta asignatura optativa tiene 6 créditos ECTS y se cursa en 4º curso del Grado de Educación Infantil, antes del segundo periodo de Prácticum. Para el alumnado que cursa la titulación conjunta (E. Primaria y E. Infantil) es la única asignatura de didáctica de las ciencias específica de educación infantil. Una de las metodologías empleadas fue el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) que ofrece aspectos muy positivos en la docencia universitaria en cuanto a la adaptación a la realidad, la tutorización del trabajo y la imbricación con la evaluación formativa (Barba *et al.*, 2012; Nieva *et al.*, 2023).

2.1.2. DESARROLLO

Dieciséis estudiantes universitarios, en grupos de 4 miembros, enfrentaron el reto de diseñar una propuesta formativa en torno a los huertos para la educación infantil. El proyecto duró dos meses, en los que se utilizaron tanto las horas de clase como el trabajo fuera del aula para desarrollar la propuesta. La primera fase de la secuencia del proyecto fue la introducción al reto y la modelización mediante dos actividades formativas: una ruta teatralizada en el cinturón verde de la ciudad que incluye los huertos municipales de ocio y un *escape room* en un huerto eco-social. El proyecto continuó con el análisis de ambas activi-

dades a partir de la bibliografía facilitada por la responsable de la asignatura. A continuación, cada grupo de trabajo redactó y entregó el primer borrador de la propuesta. Tras recibir la retroalimentación de la docente el alumnado continuó trabajando en la propuesta. La segunda entrega del borrador fue una tarea de coevaluación en clase con una rúbrica como herramienta de apoyo. Esta tarea fue desarrollada por parejas, de modo que cada grupo de trabajo recibió dos informes de coevaluación de su borrador. El siguiente hito del proceso fue la presentación oral pública ante los compañeros de clase, la docente universitaria y la maestra de educación infantil que actuó como evaluador externo. Ella había recibido previamente los borradores para conocer con más de detalle cada una de las propuestas. La sesión de presentación fue posible gracias a las TIC porque la maestra se conectó por videoconferencia desde su colegio (Figura 1). Tras la exposición la maestra ofreció su retroalimentación a cada grupo, que pudo incluir las mejoras oportunas en su informe final sobre el que recibió la calificación.



Figura 1. Sesión de exposición oral e intervención de la maestra.

2.1.3. ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA

Como fuentes de datos para valorar la introducción de una profesional como evaluadora externa, se utilizaron los diarios de aprendizaje individuales del alumnado, la plantilla de observación de la sesión de presentación y los mensajes enviados por la maestra.

Durante la exposición se observó la atención y la concentración con la que todo el alumnado escuchaba los comentarios de la maestra, aunque fuesen dirigidos a otro grupo. En los diarios de aprendizaje individuales, el alumnado resaltó el interés de la sesión de exposición oral de los trabajos debido a la información ofrecida por la maestra de educación infantil. Se destacó la calidad de la retroalimentación ofrecida por ella, perfectamente adaptada al desempeño profesional y por ello muy útil en un futuro próximo: “en mi opinión, es muy enriquecedor que una profesora de Educación Infantil nos ofrezca diferentes perspectivas sobre cómo mejorar nuestro trabajo para que luego podamos ponerlo en práctica con nuestros futuros alumnos”; “nos ha dado un *feedback* variado, que creo que es importante para nosotros, o al menos para mí”; “tuvimos la oportunidad de experimentar un tipo de retroalimentación diferente a lo que ha sucedido hasta ahora en el aula”; “a veces las correcciones y evaluaciones de los profesores de la universidad, se quedan en aspectos teóricos que te hacen sentir que falta un enfoque más práctico, en esta ocasión esto no sucedió, pues se dio tanto un aspecto teórico como una visión de productividad en el aula”.

La maestra quedó también contenta con la experiencia y se ofreció a repetirla. “El haberme dejado entrar en vuestra aula, aunque haya sido a través de una pantalla, ha sido una experiencia indescriptible.”

2.1.4. CONCLUSIONES INICIALES

De esta implementación se extraen varias conclusiones:

- Las plataformas digitales contribuyen eficazmente en la conexión del saber académico y el práctico.
- La experiencia de ser evaluado por una profesional es percibida como relevante en el desarrollo de la competencia profesional del alumnado universitario.
- La experiencia de evaluación es transferible a otras asignaturas.

2.2. SEGUNDA IMPLEMENTACIÓN

2.2.1. CONTEXTO

Durante el año académico 2022/23, la participación de la profesional externa en la evaluación de las propuestas didácticas del alumnado sucedió en la asignatura: “Las ciencias de la naturaleza en el currículo de educación infantil”. Esta es una asignatura obligatoria de 9 créditos que se cursa en 3º del Grado de Educación Infantil, después del primer periodo de Prácticum. Entre las metodologías docentes empleadas en la asignatura se incluía el ABP. La maestra implicada es la misma del curso anterior y la docente universitaria responsable de la asignatura es también miembro del equipo del PID.

2.2.2. DESARROLLO Y ANÁLISIS

El grupo estaba formado por 26 estudiantes distribuidos en equipos de 3, 4 o 5 que debían diseñar una propuesta de educación científica dirigida alumnado de 3 a 5 años. Los equipos tenían libertad para elegir el tema científico y la edad a la que iba dirigido. La evaluación final durante la presentación pública fue la misma que la realizada el año anterior (Figura 2).



Figura 2. Fotograma de la sesión de exposición oral con videoconferencia.

Los resultados obtenidos en la segunda implementación confirmaron lo hallado el curso anterior y contribuyeron a reafirmar las conclusiones obtenidas. Todo ello animó a la difusión de la experiencia.

3. DIFUSIÓN Y TRANSFERIBILIDAD DE LA EXPERIENCIA

La iniciativa se presentó a un congreso (López-Luengo *et al.*, 2023) donde fue muy bien recibida y valorada. Varios profesores procedentes de otras universidades y centros de formación nacionales y europeos tomaron nota para reproducirla. El profesorado de educación infantil asistente al congreso también consideró que era una buena iniciativa en la que le gustaría participar o colaborar en el futuro. Ello es reflejo de la generosidad y el compromiso de estas profesionales por contribuir a la necesaria comunicación entre la universidad y la escuela infantil (Medina y del Carmen, 2013).

En el seno del equipo del PID, la experiencia también se ha considerado pertinente y se implementará diferentes asignaturas de grado y máster durante el curso 2023-24, dado que hay maestras de educación infantil y educación primaria dispuestas a colaborar y profesorado universitario interesado.

4. CONCLUSIONES

La práctica descrita prueba que la incorporación de profesionales en ejercicio y externos a la universidad en los procesos de evaluación dota de autenticidad a los procesos evaluativos, así como de exigencia y seriedad a las actividades formativas. De este modo, los procesos de enseñanza y aprendizaje se enriquecen y se facilita el desarrollo de competencias profesionales. El alumnado obtiene otros modelos educativos diferentes a la experiencia vivida durante el Prácticum que contribuyen al desarrollo de su autonomía, capacidad de reflexión y (auto)crítica.

La experiencia puede interpretarse como un ejemplo esperanzador y paradigmático de cómo puede conseguirse “de la necesidad virtud”. La imposibilidad de acceso del alumnado universitario a los colegios debido a las restricciones derivadas de la COVID-19, sin embargo, estuvo acompañada de un despliegue de medios tecnológicos, tanto en las aulas universitarias como en los colegios, que posibilitó un tipo de colaboración inédita hasta entonces. Consideramos que esto también ha ocurrido en otras áreas en las que es posible adaptar o reproducir la experiencia relatada por mor de una mejor formación universitaria.

5. REFERENCIAS

- ABATEGA, N. y SIRAGUSA, C. (comp.) (2014). *Investigación-Acción Participativa. Metodologías para organizaciones de gestión horizontal*. Brujas.
- BARBA, J.J., MARTÍNEZ, S. y TORREGO, L. (2012). El proyecto de aprendizaje tutorado cooperativo. Una experiencia en el grado de maestra de Educación Infantil. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 10(1), 123-144. <https://doi.org/10.4995/redu.2012.6125>

Consejo de la Unión Europea (Ed.) (2018). *Recomendación del consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente*. EUR-Lex <https://bit.ly/3epV571>

DE PABLOS, J.M., COLÁS, M.P., LÓPEZ GRACIA, A. y GARCÍA-LÁZARO, I. (2019). Uses of digital platforms in Higher Education from the perspectives of the educational research. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 17(1), 59-72. <https://doi.org/10.4995/redu.2019.11177>

LOPEZ-LUENGO, M.A., GALINDO, S. y VEGA-AGAPITO, V. (2023). *Connecting school to university through the assessment of degree students*. [Presentación oral]. I International Conference on Early Childhood Education Science. Science since birth. UManresa, Manresa, Spain. <https://science-since-birth.umanresa.cat/es/ciencia-desde-el-nacimiento/>.

MARTÍNEZ-MÍNGUEZ, L. y FLORES, G. (2014). Profesorado y egresados ante los sistemas de evaluación del alumnado en la formación inicial del maestro de educación infantil. *RIDU. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 8(1), 29-50.

MEDINA, A. y DEL CARMEN, M.L. (coord.) (2013). Hablamos de... Escuela infantil y universidad. *Aula de Infantil*, 72, 9-37.

NIEVA, C., MARTÍNEZ-MÍNGUEZ, L. y MOYA, L. (2023). Posibilidades y limitaciones de la evaluación formativa en los Proyectos de Aprendizaje Tutorados. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 18(55), 105-131. <https://doi.org/10.12800/ccd.v18i55.1939>

OECD (2005). *The definition and selection of key competences*.
<https://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>

PANADERO, E., FRAILE, J., FERNÁNDEZ, J., CASTILLA-ESTÉVEZ, D. y RUIZ, M. A. (2019). Spanish university assessment practices: examination tradition with diversity by faculty. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(3), 1-19. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1512553>

PANADERO, E. y LIPNEVICH, A. A. (2022). A review of feedback typologies and models: Towards an integrative model of feedback elements. *Educational Research Review*, 35, 100416. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100416>

INNOVACIÓN DOCENTE: FOMENTAR LA CREATIVIDAD EN EL ALUMNADO, UN PROCESO QUE LLEVA A LA COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN

Teresa Gema Martín-Casado, Ana Isabel Cea-Navas
y Sara Pérez-Barreiro
Universidad de Valladolid

RESUMEN

El presente proyecto de innovación docente, nacido en 2018, y en vigor, busca el fomento del talento del alumnado y su capacidad innovadora, garantizando así una mejoría en sus aptitudes profesionales futuras. Participan en el diferentes grados y másteres de la UVa, desde diversas asignaturas, consiguiendo en todas ellas una mejora de la capacidad creativa del alumnado y con ello resultados innovadores, más competitivos y diferenciadores en el ámbito de trabajo.

En esta propuesta docente es importante la participación de profesorado y profesionales cualificados en técnicas novedosas de fomento de la creatividad, las cuales permitan al alumnado salir de su zona de “confort mental” y buscar alternativas diferenciadoras. Será importante que cada participante adquiera, también, sentido crítico sobre sus ideas y aprenda a discernir

la idea original. Tras la puesta en marcha de este proceso, este PID, se consigue una mejora reconocida por alumnado y profesorado en los resultados.

PALABRAS CLAVE

Creatividad, innovación docente, proceso creativo, metodología.

ABSTRACT

This teaching innovation project, born in 2018, and in force, seeks to promote the talent of students and their innovative capacity, thus guaranteeing an improvement in their future professional skills. Different degrees and master's degrees of the UVa take part in the project, from various subjects, achieving in all of them an improvement in the creative capacity of the students and with it innovative, more competitive and differentiating results when it comes to workplace. In this teaching proposal, the participation of teachers and qualified professionals in innovative techniques for promoting creativity is important, which allows students to leave their "mental comfort" zone and look for differentiating alternatives. It will be important for each participant to also acquire a critical sense of their ideas and learn to discern the original idea. After the implementation of this process, an improvement recognized by students and teachers in the results is achieved. Single words: Creativity, teaching innovation, creative process, methodology.

KEYWORDS

Creativity, teaching innovation, creative process, methodology.

1. INTRODUCCIÓN

Nos encontramos ante un momento de profundo cambio general mundial. Un cambio en el que destaca el rápido avance nace de las nuevas tecnologías, redes, e internet, la crisis producida tras el COVID y las situaciones que provocan la nuevas y constantes guerras, los conflictos diplomáticos, etc. Estamos ante un momento histórico en el que se necesita más que nunca el surgimiento de ideas novedosas, capaces de resolver nuevos problemas.

El trabajo que presentamos parte del objetivo de fomentar la creatividad en el alumnado. Potenciar sus aptitudes creativas con el fin de que éstas sean aplicadas en el mejor ejercicio de su profesión, para un fin personal, y también con beneficio social. Pretendemos fomentar el talento en las disciplinas en las que se aplica, y ahora, más que nunca, este proyecto toma valor por la necesidad de nuevas ideas ante esta nueva situación histórica y social (Martín-Casado, 2021).

Este PID se lleva a cabo en asignaturas del Grado de Publicidad y RR.PP., el Grado de periodismo, el Grado de arquitectura e ingenierías, el Máster de "comunicación con fines sociales, ..." y también el "Máster del cine, comunicación e industria audiovisual" a lo cual se añaden cada año nuevas propuestas y asignaturas. Veamos en este artículo una propuesta rápida de nuestra propuesta innovadora y sus resultados. Comenzaremos definiendo la creatividad como eje fundamental y clave para entender su importancia de aplicación.

2. ACERCAMIENTO AL CONCEPTO DE CREATIVIDAD

Para adentrarnos en el concepto de creatividad de manera sencilla, entendiendo que es un concepto abarcable que debemos entender diremos que es creativo todo cuanto es nuevo y original (Hernández, 1999; Martín-Casado, 2010; Gompertz, 2015).

Son múltiples las definiciones sobre el concepto, pero revisaremos algunas que nos ayuden a enmarcarlo, entenderlo y definirlo de manera sencilla sin pretender un artículo profundo sobre este concepto.

Según José María Ricarte (2003, p. 49): “la creatividad es el proceso de pensamiento que nos ayuda a generar ideas”.

Pero la creatividad no es sólo un proceso, como vemos, sino que implica una persona, también creativa, y resultados que han de ser novedosos y originales ante el problema que se pretende resolver.

En este proyecto intentamos mejorar la creatividad individual, para después lograr mejores resultados también a nivel grupal.

La creatividad no se construye por un solo factor, sino que será el resultado de tres elementos según indicó ya Csikszentmihalyi (2006): la cultura, aportando elementos simbólicos; la persona que es quien puede añadir novedad al campo simbólico y quienes lo valorarán; las personas expertas, que serán quien tengan cualidades para detectar su grado de originalidad e innovación y declararlo como creativo.

Como vemos será importante para alcanzar el resultado creativo adquirir criterio propio para valorarlo.

La creatividad se encuentra desarrollando los aspectos o componentes que le son propios: proceso, persona, producto y ambiente (Klimenko, 2008, p. 196), donde el ambiente creativo se tiene también muy presente (Hernández, 1999; García, Tur, Arroyo y Rodrigo, 2018) y en este trabajo fomentamos la creatividad por una metodología donde las técnicas se aplican en el ambiente que permite emplazarlas.

Será más factible el desarrollo de esta cualidad si el alumnado tiene un bagaje cultural rico que le permita hacer mayor número de conexiones mentales. Nuestras técnicas facilitan la generación de ideas, pero no de conocimientos, estos deben tenerlos las personas para con ellos generar ideas.

“Debemos tener en cuenta que la creatividad no viene de “la nada”, será importante el bagaje cultural para que esta pueda ser más rica, pues nos permitirá lograr el mayor número de sinergias, y que estas sean menos frecuentes y por tanto más originales, novedosas y por ende más creativas” (Martín-Casado, 2021, p. 411)

Diremos así que la creatividad consiste en crear ideas nuevas y originales partiendo de los conocimientos previos de las personas, proceso que se puede aprender y fomentar y no sólo es creativa la persona en sí, sino que dicha habilidad se puede mejorar y crear y a través de este proyecto y proceso así se pretende.

Rompemos así el mito de la persona creativa no lo es sólo quien lo posee de manera innata, sino que es una cualidad obtenida como resultado de un aprendizaje y por tanto siempre se puede mejorar y potenciar. Todas las personas, debido a nuestra inteligencia, podemos ser creativas.

Debemos ser capaces de romper con el mito de la persona creativa, romper con el conformismo y atrevernos a hacer combinaciones nuevas. Serán importantes las asociaciones remotas de Mitjans (1997). Referido a la capacidad de unir conceptos mentales diferenciados generando ideas nuevas, lo cual se logrará a través de las técnicas aplicadas.

La creatividad supone un cambio, una aportación de ideas nuevas, una mejora, y por ello en este proyecto la fomentamos como medida de innovación, como recurso competitivo para el alumnado.

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE

Ante este nuevo escenario de cambio y necesidad de nuevas ideas, soluciones y el fomento de la capacidad creativa para el logro de la innovación, siempre son respecto a los objetivos sostenibles, nuestro proyecto de innovación docente plantea unos objetivos claros que aún siendo más extensos podemos resumir en los siguientes:

1. Que toda persona, alumnado, crea en su potencial creativo individual (persona creativa) y lo aplique en la creatividad que requiera su ámbito de trabajo.
2. Que toda persona mejore sus aptitudes creativas y fomenta su talento creativo mediante un proceso de aprendizaje, ejercicio, y práctica (proceso creativo)
3. Que quienes participen en este proyecto a través de los “talleres de fomento de la creatividad” sean capaces de obtener resultados creativos de su producto (producto creativo)
4. Que todo el alumnado mejore su capacidad crítica frente a su propia obra creada o el resto de las obras de otras personas. (capacidad crítica creativa)
5. Que en el proceso de creación se dé el ambiente óptimo para fomentar de mayor medida el flujo de ideas. (ambiente creativo)
6. Que todo el proceso se base en técnicas de innovación docente aplicadas por el profesorado o profesionales.
7. Lograr que el alumnado valore positivamente el proceso y los resultados.
8. Respetar ellos objetivos de desarrollo sostenible.

Para el logro de dichos objetivos el proceso será el que presentamos a continuación.

4. PROCESO, METODOLOGÍA Y RESULTADOS

Mostramos en el siguiente cuadro las etapas y acciones llevadas a cabo para el logro de la mejora de la capacidad creativa y muestra de resultados.

Tabla 1. Metodología y resultados en producto creado.

Fuente: elaboración propia.

Acción	Resultado esperado	Recursos necesarios
Mostrar la Planificación 1. Afirmar la creatividad es una cualidad de toda persona. Plantear la autoconfianza	Plan de trabajo. Toda persona debe saber tiene potencial creativo y plantearse la confianza en su capacidad creativa.	Profesorado especializado. Ambiente adecuado. Alumnado comprometido.
2. Mejorar su creatividad personal. Taller de reconocimiento de lo obvio. Sería una técnica de estímulos al azar. Consta de unir sin un significado normal, lógico, cotidiano, dos palabras que han surgido de manera aleatoria en el aula.	Ruptura de esquemas mentales rígidos de pensamiento. Aprender a detectar lo obvio y común para cambiarlo. Lo obvio, cotidiano, no es creativo. El alumnado aprende sin problema lo que es obvio y por tanto no creativo.	Alumnado colaborativo con técnicas de dinamización. Espacio de trabajo. Profesorado especializado.

<p>3. Mejora del proceso creativo. (y mejora en la persona creativa)</p> <p>Llevar a cabo técnicas de fomento de la creatividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Taller de unión entre colores y significados. - Aprendiendo técnicas de <i>Desing thinkers</i>. 	<p>-Mejora su calidad innovadora no sólo con lenguaje verbal, sino a través del uso de otros elementos.</p> <p>-Como resultado del <i>método Desing Thinkers</i> se consigue crear la mejora de los problemas.</p>	<p>Profesorado especializado.</p>
<p>4. Proceso creativo:</p> <p>Plantear los problemas o retos que el alumno pretende resolver de manera innovadora.</p>	<p>Propuesta de problemas</p>	<p>Problema proporcionado</p>
	<p>El alumnado deberá definir los retos u objetivos que pretende alcanzar. Problemas a resolver.</p>	<p>Objetivos de la asignatura para el producto esperado como “obra creada”</p>
	<p>Comenzar a generar ideas, a partir del <i>brainstorming</i> u otras técnicas.</p>	<p>Aulas.</p>
<p>Definir la realidad a la que pretende dar una respuesta creativa.</p>	<p>Medios audiovisuales.</p>	

<p>5. Incubación. Flujo de ideas.</p> <p>Pondremos en prácticas las técnicas de fomento de la creatividad</p> <p>Deberá crear ideas para otros productos, también, previo, antes del producto final.</p> <p>Otras acciones si lo desean.</p>	<p>El alumnado debe aplicar las técnicas aprendidas (mapas mentales, <i>brainstorming</i>, estímulos al azar, ...), acciones para generar ideas como posible solución, al problema.</p> <p>Debe generar ideas a los problemas.</p>	<p>Lugar de reunión entre alumnado para generar ideas.</p>
<p>6 Resultado creativo.</p> <p>Planteamiento de varias ideas como resultado.</p>	<p>El alumnado deberá haber obtenido varias ideas como alternativa a la solución del/los problemas plantados.</p> <p>Antes de las ideas finales tiene varias ideas como resultado.</p>	<p>Aula para llevar a cabo la reunión encuentro, debate.</p> <p>Medios audiovisuales para su presentación.</p>
<p>7. Selección de resultados.</p>	<p>Capacidad crítica para la selección de la mejor idea.</p>	<p>Aulas. Profesorado especialista en creatividad</p>

8. Producto creativo. Creación del producto, idea creada. (aportar solución a tres acciones planteadas)	El alumnado deberá ser capaz de llevar a cabo la estrategia pensada, su idea innovadora. Deberá elaborar totalmente la estrategia o idea pensada.	Laboratorio Audiovisual (disponible en el campus).
		Cámaras (disponibles en la Facultad- Campus).
		Programas <i>software</i> adecuados (disponibles en la signatura...)
9. Reflexión sobre la acción creada. Crítica y defensa. Convicción en su acción.	Reflexionar sobre los resultados obtenidos para su mejor, defensa ante un cliente, mejora de su creatividad y cambios, si es necesario. Debe creer es su trabajo para defenderlo con criterio.	Aula.
		Multimedia para su exposición (disponible en las aulas)
10. Defensa del producto creativo creado. Presentación de ideas en aula y ante clientes o encargos.	El alumnado deberá ser capaz de defender y presentar su idea innovadora ante su clase y cliente.	Aula multimedia.
11. Evaluación propia. Deben tener su propio criterio. Y evaluación de profesionales y profesorado especialista.	Las personas profesionales y miembros del jurado deberán indicar la mejor idea.	Aula multimedia. Profesionales expertos.

12. Exponer resultados del PID	Resultados. Dar a conocer el proyecto y la importancia de aplicar la creatividad. Presentar las ventajas obtenidas.	Propuestas de presentación adecuada.
--------------------------------	---	--------------------------------------

Como podemos comprobar a medida que va avanzando la metodología se obtienen resultados creativos durante el proceso.

4.1 RESULTADOS DEL ALUMNADO ANTE EL PROYECTO

Los resultados esperados planteados en el cuadro anterior se consiguen como resultados reales.

Para conocer el grado de satisfacción del producto y el grado de satisfacción el alumnado utilizamos dos técnicas diferenciadas.

Para valorar el resultado del producto, será necesaria la valoración y criterio del grupo, así como del profesorado participante y profesionales. En este caso se obtiene un valor de 9,5, es decir la nota media de valoración de las piezas según el tribunal y el propio grupo sobre las piezas o ideas está entre el 9 y el 10.

Destacamos que en este trabajo se participa en el cortometraje del alumnado que se presentará en SEMINCI 2023, así como en campañas de igualdad para el proyecto ComMujeres que busca la igualdad de la mujer en el entorno digital y de comunicación, y en mejora de ideas de prototipos en los grados de ingeniería y arquitectura.

En cuanto a los resultados de satisfacción del alumnado se utiliza un cuestionario sobre el proceso y los resultados, donde

destacamos como resultados relevantes que el 97% considera que el proceso mejora su capacidad creativa y el 3% restante no sabe no contesta.

Mientras que el 99% considera que el proceso es “divertido y ameno, logrando con ello que la mejorar de la creatividad ad a través de este método tenga buenos resultados en docencia y en calidad del producto o idea creada.

5. CONCLUSIONES

La creatividad se puede mejorar y es una cualidad necesaria en como el actual, donde se requiere de innovación.

El fomento de la creatividad es muy positivo en estudios de comunicación e ingeniería en la Uva.

Debería plantarse la creatividad como obligatoria en cualquier etapa académica y no sólo en edades infantiles. La mejora de la creatividad individual no es sólo posible en la infancia.

El alumnado universitario demuestra la ausencia de un sistema educativo que fomente el uso y desarrollo de la creatividad. No se potencia su aprendizaje.

La creatividad supone un mejor rendimiento en la asignatura. Esta metodología puede ser aplicada a cualquier área de conocimiento, siendo la creatividad una herramienta que debería ser transversal en todo el sistema universitario.

Fomentar la creatividad hará que las universidades que lo apliquen formen profesionales mejor preparados para los retos y nuevas necesidades del mercado.

Ser personas con mayor potencial creativo, lo que implica, menor frustración, mayor análisis crítico, y preparación en resolución de problemas siempre será útil en su trayectoria de vida.

6. REFERENCIAS

- CSIKSZENTMIHALYI, M. (2006). *Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona, España: Paidós.
- GARCÍA, F., TUR, V., ARROYO, I. y RODRIGO, L. (Ed.) (2018). *Creatividad en Publicidad. Del impacto al comparto*. Madrid. España: Dykinson.
- GOMPERTZ, W. (2015). *Piensa como un artista*. España. Barcelona: Taurus.
- HERNÁNDEZ MARTÍNEZ, C. (1999). *Manual de creatividad Publicitaria*. Madrid. España: Síntesis.
- KLIMENKO, O., (2008). La creatividad como un desafío para la educación del siglo XXI. *Educación y Educadores*, 11 (2), diciembre, 2008, 191-210. Universidad de La Sabana. Cundinamarca, Colombia. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83411213>
- MARTIN-CASADO, T.G. (2021). Fomentar la creatividad en los estudios de publicidad y Relaciones Públicas: un desafío a la creatividad publicitaria del siglo XXI. En: Liberal S. y Sierra J. *Retos y desafíos de la innovación educativa en la era post COVID-19*, 407-473. Madrid, España. McGrawHill.
- MARTÍN-CASADO, T.G. (2010). *El tratamiento de género en la creación del mensaje publicitario del medio prensa*. (Tesis doctoral) Universidad Complutense de Madrid. España. <https://eprints.ucm.es/28295/1/T35759.pdf>
- MITJANS, A. (1997). *Cómo desarrollar la creatividad en la escuela*. La Habana: Editorial de la Universidad de la Habana, Cuba.

RAMOS-SERRANO, M. y MUÑIZ-VELÁZQUEZ, J.A. (2018). Los siete grandes restos de “enseñar” creatividad publicitaria en la Universidad. En VV. AA, (Ed.) *Creatividad en Publicidad. Del impacto al comparto*. (pp.17-36) Madrid. España: Dikynson.

RICARTE, J.M. (2003). La publicidad en España. En Villafañe, J. *El Estado de la publicidad y el corporate en España y Latinoamérica: la gestión de los intangibles empresariales: informe anual 2003*, Madrid. España: Universidad Complutense de Madrid.

PROYECTOS DE APRENDIZAJE (ÁGILES)

Miguel A. Martínez-Prieto, Jorge Silvestre,
Aníbal Bregón y Diego García-Álvarez
Universidad de Valladolid

RESUMEN

Los proyectos de aprendizaje abordan la construcción de un producto de aprendizaje satisfactorio en el ámbito de una asignatura, descrito a diferentes niveles para posibilitar el alineamiento constructivo de todas sus acciones formativas (incluida la evaluación). Para ello adapta numerosas prácticas ágiles, habituales en los entornos productivos, y propone un proceso de aprendizaje guiado por la evaluación, en el que el estudiante aprende en base a los resultados que obtiene en diferentes tipos de “pruebas”. Los resultados obtenidos con esta metodología, en el marco del proyecto de innovación docente UVAGILE, han sido muy positivos, tanto en términos académicos como de satisfacción de los estudiantes, que han sido capaces de construir productos de aprendizaje de alta calidad.

PALABRAS CLAVE

Proyecto de aprendizaje, producto de aprendizaje, proceso de aprendizaje, UVAGILE.

ABSTRACT

Learning projects deal with the construction of a successful learning product within a subject, which is described at different levels to enable the constructive alignment of all its training actions (including assessment). It adapts many agile practices, commonly used in production environments, and proposes a learning process guided by assessment, in which the student learns based on the results obtained in different types of “tests”. This methodology has shown very positive results in the UVAGILE teaching innovation project, both in academic terms and in terms of student satisfaction, who have been able to produce high quality learning products.

KEYWORDS

Learning project, learning product, learning process, UVAGILE.

1. INTRODUCCIÓN

Hace algo más de veinte años que la población mundial comenzó a “conectarse” a Internet y, con ello, a abrirse a un mundo globalizado en el que todo fluye a un velocidad vertiginosa. Vivimos en una sociedad sujeta al cambio constante, en la que cualquier organización de éxito debe ser capaz de abrazar estos cambios (sociales, tecnológicos, etc.) y responder con agilidad a los desafíos que presentan.

En la actualidad, el cambio se ha convertido en un activo de las organizaciones y su gestión se lleva habitualmente a cabo en base a proyectos (Project Management Institute, 2020). Un proyecto es un esfuerzo temporal bien planificado, orientado a crear valor a través de un producto, servicio o resultado único (Project Management Institute, 2023). Por lo tanto, todos los

proyectos tienen un principio y un final, cuentan con una serie de recursos (humanos, temporales y de presupuesto), y organizan y ejecutan las tareas, actividades y entregables necesarios para satisfacer las expectativas que los fundamentan y que consolidan el producto, servicio o resultado esperado.

Este nuevo enfoque en el *proyecto* está provocando un cambio en el paradigma organizativo de empresas y administraciones públicas, que promueve a los trabajadores y sus interacciones sobre los procesos y las herramientas (Beck *et al.*, 2001) y desplaza a las operaciones frente a los proyectos (Nieto-Rodriguez, 2021). Como resultado, la *organización del trabajo basada en proyectos* brinda una mayor autonomía a los empleados y delega sobre ellos la responsabilidad que conlleva su trabajo, haciéndolos más participes de los objetivos del proyecto y, finalmente, aumentando su productividad (Timenet, 2019).

Este paradigma organizativo guarda ciertas similitudes, desde nuestro punto de vista, con el modelo de aprendizaje basado en el estudiante, que propone el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Este modelo delega en el propio estudiante la responsabilidad principal sobre su proceso de aprendizaje, mientras que el profesor pasa a asumir funciones de orientación, asesoría, guía o facilitación de este proceso (Warburton y Labrador-Piquer, 2018). El fundamento teórico de este cambio de paradigma educativo está en el constructivismo y en el hecho de que el aprendizaje es de mayor calidad cuando el estudiante “experimenta la construcción de un producto con sentido” (Delgado Martínez, 2019).

En este artículo reinterpretemos el concepto de proyecto en el ámbito educativo y proponemos organizar y desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje de una asignatura en forma de *proyecto de aprendizaje*. Así, el objetivo del proyecto es “construir” un *producto de aprendizaje* que ensamble las competen-

cias propias de una asignatura. Para ello, planteamos un *proceso de aprendizaje* guiado por la evaluación que facilita que el estudiante construya e integre “piezas de conocimiento”, basándose en la experiencia y en los resultados obtenidos en las pruebas (de evaluación) a las que se enfrenta durante todo el proyecto de aprendizaje. Finalmente, cabe destacar que el proyecto se lleva a cabo en un *entorno de aprendizaje* diseñado para facilitar la interacción y el trabajo colaborativo de los estudiantes y el profesorado, que trasciende al espacio físico del aula.

Los proyectos de aprendizaje constan de tres etapas:

- Durante la etapa de *Planificación* el profesor describe el producto de aprendizaje y se lo distribuye a los estudiantes a través de la guía docente de la asignatura. Esta descripción debe dejar margen para dar cabida a los cambios que pudiesen plantearse durante el desarrollo de la asignatura. Estos cambios pueden afectar al alcance de los objetivos de aprendizaje incluidos originalmente en el producto, pero en ningún caso pueden añadir nuevos objetivos o descartar alguno de los reflejados en la guía docente.
- La etapa de *Aprendizaje* organiza y ejecuta el proceso de aprendizaje sobre una especificación más detallada del producto, que se le comunica a los estudiantes a través del tablero de aprendizaje. Las actividades de aprendizaje y evaluación realizadas en esta etapa asegurarán que el producto satisface todos los objetivos propuestos.
- Finalmente, la etapa de *Revisión* evalúa el producto de aprendizaje “como un todo”, para poder asegurar que satisface cada uno de los objetivos de aprendizaje a nivel individual y que, además, los integra de forma satisfactoria.

Las siguientes secciones presentan los tres componentes principales de un proyecto de aprendizaje: el producto, el proceso y el entorno. Cabe destacar que para conceptualizar estos componentes hemos reinterpretado un amplio abanico de *prácticas ágiles*, de uso generalizado en organizaciones basadas en proyectos, siguiendo el enfoque constructivista que plantea la teoría del alineamiento constructivo (Biggs & Tang, 2011). De esta forma, el proyecto de aprendizaje es capaz de alinear los objetivos de aprendizaje (propios del producto) y las estrategias de enseñanza-aprendizaje y los criterios de evaluación (propios del proceso), de acuerdo con las características específicas de cada asignatura.

2. PRODUCTO DE APRENDIZAJE

El producto de aprendizaje describe el resultado que debe alcanzar un estudiante para culminar con éxito un proyecto de aprendizaje. Este producto se especifica de acuerdo con las necesidades del *cliente*, que en nuestro caso es *la sociedad*, ya que es ella la que determina la formación que deben tener los titulados universitarios para poder incorporarse de forma satisfactoria al mercado laboral. Por lo tanto, la especificación del producto de aprendizaje de una asignatura toma como punto de partida las competencias generales y específicas que le confiere el Plan de Estudios al que pertenece. Sin embargo, esta especificación no es suficiente para los estudiantes, que precisan de una descripción más detallada, enfocada principalmente en los criterios de evaluación (Penny & Grover, 1995). Así pues, la especificación del producto de aprendizaje debe realizarse a diferentes niveles de granularidad para poder satisfacer las necesidades de todos los participantes en el proceso educativo: agencias de acreditación, órganos de gobierno universitario, profesores y estudiantes.

A continuación se describen los cuatro niveles de granularidad propuestos para la especificación del producto: visión, objetivos de aprendizaje, historias de aprendizaje (subobjetivos) y criterios de aceptación. En todos los casos presentaremos ejemplos de especificación pertenecientes a la asignatura *Sistemas de Bases de Datos* (Martínez-Prieto y Silvestre, 2023), perteneciente al Grado en Ingeniería Informática de Servicios y Aplicaciones.

2.1. VISIÓN

La visión plantea una descripción de alto nivel del producto de aprendizaje, de acuerdo con el objetivo global de la asignatura. Esta descripción debe ser corta y precisa y enfocarse desde la perspectiva del cliente (la sociedad). Así, la visión toma como referencia la justificación de la asignatura en el marco del plan de estudios y, a partir de ella, ofrece una descripción que le sirva al estudiante para poner en valor su aprendizaje en un entorno de desarrollo profesional.

La Figura 1 ilustra la visión de la asignatura Sistemas de Bases de Datos. En ella se puede apreciar una primera parte que describe el contexto de la asignatura y una segunda que enmarca el objetivo global de aprendizaje dentro de este contexto.

2.2. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Los objetivos de aprendizaje refinan la visión y establecen los hitos principales del proyecto, cuyo alcance es lo suficientemente grande como para no poder abordarlos “como un todo”. Cada objetivo se describe de forma que el estudiante comprenda fácilmente la forma en la que se integra en el producto de aprendizaje y qué aporta dentro de él. Los objetivos de aprendizaje actúan como “contenedores” de historias de aprendizaje

y son asimilables a los “bloques temáticos”, que se expresan en el modelo de guía docente de la Universidad de Valladolid.

La visión de la asignatura Sistemas de Bases de Datos se materializa sobre cinco objetivos de aprendizaje (Figura 1). Como ejemplo, el objetivo Diseño Lógico se describe como sigue:

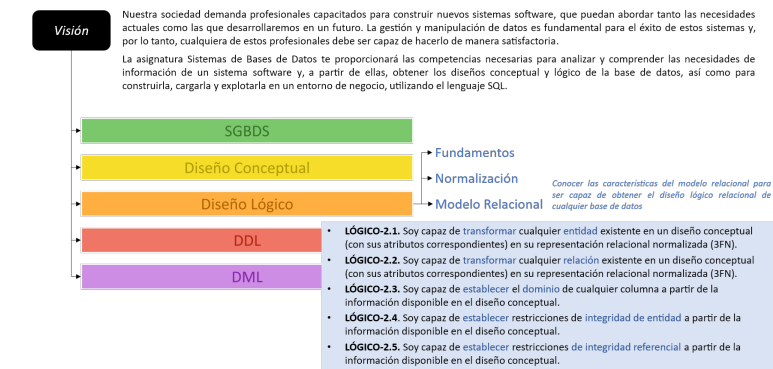


Figura 1. Especificación (parcial) del producto de aprendizaje de Sistemas de Bases de Datos.

“El diseño lógico plantea una visión más concreta de los requisitos de información, organizándolos de acuerdo con un conjunto de características y restricciones bien determinadas. En esta asignatura se utilizará como referencia el modelo relacional (predominante en el mundo de las bases de datos durante las últimas décadas), por lo que la información se organizará en forma de tablas y se describirá utilizando tuplas relacionales”.

2.3. HISTORIAS DE APRENDIZAJE (SUBOBJETIVOS)

Las historias de aprendizaje establecen subobjetivos específicos dentro de cada objetivo de aprendizaje. Cada historia tiene un alcance acotado, aunque su aprendizaje proporciona valor

por sí mismo en el marco del producto de aprendizaje: utilizando la terminología informática propia de los proyectos ágiles, una historia de aprendizaje es “una característica funcional” del producto. Por lo tanto, la integración de todas las historias de aprendizaje materializa un objetivo de aprendizaje, en el marco del producto que satisface la visión de la asignatura.

Las historias de aprendizaje se especifican desde la perspectiva del estudiante y establecen “qué va a aprender” y “para qué es relevante ese aprendizaje”. Tomando como referencia el modelo de guía docente institucional, las historias de aprendizaje se especifican en el apartado “*objetivos de aprendizaje*”, perteneciente a cada bloque temático de la asignatura.

El objetivo “Diseño Lógico”, antes mencionado, comprende tres historias de aprendizaje: *Fundamentos*, *Normalización* y *Modelo Relacional*, esta última especificada en la Figura 1.

2.4. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

Los criterios de aceptación establecen el nivel atómico (son indivisibles) del producto de aprendizaje pero no aportan valor por sí mismos (“no son funcionales”), así que pueden considerarse “piezas de aprendizaje” que se ensamblan en el marco de una historia. Así, la expectativa de aprendizaje de una historia se alcanza al satisfacer todos sus criterios.

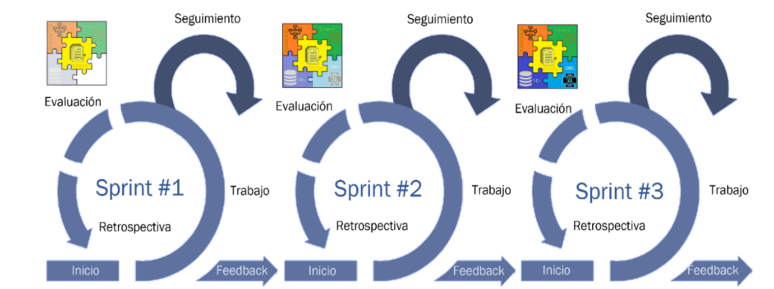


Figura 2. Organización del proceso de aprendizaje en tres sprints.

La especificación de los criterios de aceptación debe facilitar su medición, ya que son la base sobre la que se evalúa el producto de aprendizaje y se genera el *feedback* correspondiente. El profesor determina el conjunto potencial de criterios de aceptación de la asignatura durante la etapa de Planificación, pero solo se los comunica al estudiante al comienzo del *sprint* de aprendizaje en el que se incluya la historia de aprendizaje correspondiente. De esta forma, el profesor tiene flexibilidad para determinar el alcance de cada historia de aprendizaje de acuerdo con la evolución del curso, pero siempre dentro de la especificación del producto de aprendizaje que establecen los niveles superiores y que plasma la guía docente.

La Figura 1 también muestra los cinco de los criterios de aceptación vinculados con la historia de aprendizaje Modelo Relacional.

3. PROCESO DE APRENDIZAJE

El proceso de aprendizaje materializa las etapas de Aprendizaje y Revisión del proyecto y, por tanto, establece la dinámica de trabajo de la asignatura.

3.1. APRENDIZAJE

La etapa de Aprendizaje se organiza en *sprints* de corta duración (entre 3 y 5 semanas), lo que posibilita construir el producto en base a pequeños incrementos, que se caracterizan en el objetivo del sprint. Todos los *sprints* deben suponerle al estudiante una carga de trabajo comparable, para asegurar un ritmo de aprendizaje sostenido durante toda el proyecto.

La Figura 2 muestra el proceso de aprendizaje de la asignatura Sistemas de Bases de Datos. En este caso, se opta por una organización en 3 *sprints* de aprendizaje, cada uno de ellos con

una duración aproximada de 5 semanas y una carga de trabajo de 2 ECTS. Todos los *sprints* se organizan internamente en cuatro fases: *Inicio*, *Trabajo*, *Evaluación* y *Retrospectiva*, y generan un nuevo incremento del producto de aprendizaje (ilustrado por la imagen del puzle en la Figura 2).

3.1.1. INICIO

La fase de inicio se realiza el primer día del *sprint* para comunicarle a los estudiantes el objetivo del sprint y el plan de trabajo previsto para alcanzarlo. Toda esta información se registra en el tablero de aprendizaje de la asignatura.

El objetivo del *sprint* incluye el conjunto de historias (pertenecientes a uno o varios objetivos de aprendizaje) sobre las que se va a trabajar durante el *sprint*. Cabe destacar que todas ellas se inician y se finalizan en el mismo sprint. En esta fase el profesor comunica los criterios de aceptación que se van a abordar en cada historia seleccionada y que, por tanto, determinan el alcance de su aprendizaje y la forma en la que este será evaluado.

Por otra parte, el plan de trabajo determina todas las acciones formativas que se realizarán durante el sprint, incluidas las pruebas de evaluación. Las rúbricas (descritas en base a los criterios de aceptación correspondientes) también se comunican en esta fase para que el estudiante sea consciente de las condiciones que deberá satisfacer el incremento de producto para poder ser aceptado. Por último, el plan de trabajo también plantea la temporalización de las acciones formativas, que debe ajustarse a una organización previsible, que facilite asentar patrones de trabajo repetitivos así como un ritmo constante durante todo el sprint.

3.1.2. TRABAJO

Esta fase ocupa el grueso del *sprint* y en ella se llevan a cabo todas las *acciones formativas* planificadas para alcanzar el objetivo del sprint correspondiente.

El diseño de estas acciones debe alinearse completamente con la especificación del producto de aprendizaje, asumiendo que esta plantea la “intención del profesor”, desde la perspectiva del alineamiento constructivo (Biggs & Tang, 2011). Esta *intención* se aprecia fácilmente en la especificación de los criterios de aceptación, ya que los verbos utilizados establecen los niveles de aprendizaje esperados en cada caso. Por lo tanto, las acciones formativas deben “activar” los criterios de aceptación y servir a dos propósitos complementarios:

- Proporcionar al estudiante los medios necesarios para aprender a construir las diferentes partes del producto de aprendizaje que se abordan en cada acción formativa.
- Probar que cada una de estas partes satisface los requisitos establecidos en el producto.

Por lo tanto, las acciones formativas asumen las responsabilidades de aprendizaje y evaluación necesarias para garantizar el alineamiento constructivo de la asignatura sobre los criterios de aceptación y, a partir de ellos, sobre las historias y los objetivos de aprendizaje. Las acciones de evaluación (“pruebas”) se ejecutan durante el *sprint* para afianzar los contenidos desarrollados en las acciones de aprendizaje y, con ello, facilitar un aprendizaje guiado por la evaluación (Silvestre, Martínez-Prieto, Bregón, Crespo y García, 2022). Cada prueba proporcionará *feedback* inmediato al estudiante para que este pueda visibilizar la evolución de su aprendizaje de forma continua y reaccionar en consecuencia antes de la fase de evaluación.

Por ejemplo, en la asignatura Sistemas de Bases de Datos se planifican pruebas de alcance limitado después de cada sesión de laboratorio, para que el estudiante pueda practicar los mismos tipos de casos o resolver los mismos tipos de problemas expuestos por el profesor en dicha sesión. La evaluación de estas pruebas también se delega en los estudiantes (autoevaluación o evaluación por pares), que utilizan las rúbricas suministradas en la fase de Inicio para obtener el *feedback* correspondiente.

3.1.3. EVALUACIÓN

Esta fase se desarrolla el último día del *sprint* y contempla la realización de una prueba de evaluación por cada objetivo de aprendizaje *activo* en el *sprint*. Por lo tanto, en esta fase, se evalúan todos los objetivos de aprendizaje a los que pertenecen las historias incluidas en el objetivo del *sprint*, lo que plantea dos posibles situaciones:

- El objetivo *finaliza* en este *sprint* cuando ya se han completado todas sus historias y, por tanto, la prueba tiene carácter “final” y evalúa todas las historias del objetivo.
- El objetivo *continúa* en el siguiente *sprint* si aún tiene historias pendientes de desarrollar. En este caso la prueba tiene carácter “parcial” y abarca todas las historias finalizadas hasta ese momento (en el *sprint* actual o en alguno anterior).

La evaluación de cada objetivo se realiza utilizando las mismas rúbricas que en las pruebas realizadas en la fase de Trabajo y se entrega en términos cualitativos: objetivo, historias y criterios “superados” o “no superados”. Este resultado solo se cuantifica (con la calificación correspondiente) en el caso de los objetivos superados. Esta decisión busca que la calificación no despiste al estudiante en aquellas situaciones en las que su

aprendizaje aún presenta deficiencias, que se afrontarán durante el resto del proyecto.

En la asignatura Sistemas de Bases de Datos se realizan tres exámenes escritos, al final de cada *sprint*, que abarcan diferentes tipos de cuestiones teórico-prácticas. La organización actual del proyecto nos permite evaluar cada objetivo de la asignatura en dos de estos exámenes, lo que le permite al estudiante aprovechar el examen parcial para retroalimentar su aprendizaje de cara al examen final, que es donde verdaderamente se cuantifica el aprendizaje consolidado.

Los objetivos superados durante el *sprint* se incorporan al producto de aprendizaje del estudiante y su calificación se utiliza en la evaluación final de la asignatura. Por otra parte, los objetivos no superados se evalúan en las convocatorias de ordinaria y extraordinaria de la asignatura, utilizando los mismos tipos de pruebas que en los *sprints* y sin penalización alguna para los estudiantes.

3.1.4. RETROSPECTIVA

Esta fase es la culminación del *sprint* y se realiza justo después de la prueba de evaluación. El objetivo de la retrospectiva es fomentar el análisis crítico de los estudiantes sobre la organización del proceso de aprendizaje de cada *sprint* y, con ello, consensuar acciones de mejora para los siguientes *sprints* del proyecto.

La retrospectiva plantea tres cuestiones que fomentan la reflexión acerca de *qué se ha hecho bien* y *qué se puede mejorar*, y en este segundo caso se les solicita que propongan *acciones para mejorarlo*. La retrospectiva se realiza de forma anónima, aunque sus resultados se valoran a nivel colectivo para poder determinar las acciones de mejora correspondientes.

3.2. REVISIÓN

La etapa de Revisión se realiza al final del proyecto, una vez culminados todos los *sprints*, y tiene como objetivo validar que el producto satisface la visión del proyecto. Dicho en términos educativos, esta etapa valida que el estudiante no solo domina los objetivos de aprendizaje a nivel individual sino que es capaz de integrarlos en la práctica, de forma comparable a cómo lo hará al incorporarse al mercado laboral. Por ello, en esta etapa solo participan los estudiantes que han construido un producto que satisfaga *todos* los objetivos a nivel individual.

La asignatura Sistemas de Bases de Datos contempla la construcción de un prototipo de base de datos, que materializa los objetivos de aprendizaje siguiendo un proceso de ciclo de vida asimilable a los que se llevan a cabo en la industria del software. Para ello plantea una actividad de aprendizaje basado en proyectos, que se lleva a cabo en equipos de trabajo durante toda la asignatura. El prototipo se construye incrementalmente y se retroalimenta regularmente, al final de cada *sprint*. Así, la fase de Revisión consiste en que el equipo presenta su prototipo ante los “clientes” del proyecto, representados por los profesores, y estos evalúan si satisface sus “necesidades de negocio” o si, por el contrario, carece de alguna característica fundamental para su “puesta en producción”. La aceptación del prototipo confirma el aprendizaje esperado en los estudiantes, lo que supone la superación de la asignatura en convocatoria ordinaria. El rechazo del prototipo implica un déficit de aprendizaje relacionado con alguno de los objetivos de la asignatura, que se podrá abordar en la convocatoria extraordinaria. Para ello, planteamos una extensión del alcance del proyecto, de forma que los estudiantes tengan una segunda oportunidad para obtener el aprendizaje esperado, en el marco del mismo trabajo desarrollado durante toda la asignatura.

4. ENTORNO DE APRENDIZAJE

Todo proyecto se realiza en un contexto adecuado para su desarrollo, en el que los trabajadores cuentan con los recursos necesarios para completar su trabajo de forma satisfactoria. En el caso de los proyectos de aprendizaje, el entorno parte de las ubicaciones físicas en las que se desarrolla la actividad académica y se extiende hacia un contexto virtual, en el que se ofrecen diferentes tipos de herramientas de productividad destinadas, principalmente, a facilitar *la interacción y el trabajo colaborativo de los estudiantes y con el profesorado*.

Nuestra propuesta de entorno de aprendizaje (i) asegura que todos los estudiantes tienen una visión compartida y completamente actualizada del estado del proyecto de aprendizaje; (ii) facilita el acceso a todos los recursos de aprendizaje necesarios para el desarrollo del proyecto; (iii) fomenta la comunicación colectiva entre los participantes en el proyecto; y (iv) proporciona una visión global del esfuerzo de los estudiantes y su distribución temporal. Para ello, utilizamos los siguientes recursos:

- Un *tablero de trabajo* que especifica todos los elementos característicos del producto de aprendizaje y los relaciona con las acciones formativas planificadas en cada *sprint*. Este componente es la piedra angular del proyecto de aprendizaje, ya que proporciona toda la información necesaria para la organización del trabajo de los estudiantes.
- Un *cuaderno de trabajo*, en el que cada estudiante registra de forma estructurada todas las tareas realizadas en el proyecto.
- Un *espacio de trabajo compartido* que posibilita la compartición de los recursos de aprendizaje y la colaboración

de los estudiantes en el ámbito de las diferentes acciones formativas planificadas.

- Un conjunto de *canales de comunicación* destinados a centralizar toda la comunicación del proyecto: anuncios, debates, gestión de dudas, etc.

5. RESULTADOS

El inicio de nuestro trabajo sobre proyectos de aprendizaje se remonta al curso 2018-2019, y desde entonces los hemos incorporado satisfactoriamente para la planificación y desarrollo de asignaturas, pero también para la realización de actividades de aprendizaje basado en proyectos y trabajos de finalización de estudios (TFGs y TFM).

En todos los casos, los estudiantes coinciden en la certeza que les aporta disponer de una descripción detallada de lo que se espera que vayan a aprender, pero sobre todo valoran muy positivamente la calidad del *feedback* recibido, en base a los criterios de evaluación evaluados. Los estudiantes también valoran positivamente mantener un ritmo de aprendizaje sostenido durante todo el proyecto, aunque reconocen que al principio les cuesta adaptarse, dadas sus dinámicas de trabajo habituales. Por otra parte, la valoración del entorno de aprendizaje se ha disparado desde la etapa de confinamiento (vivida en el curso 2019-2020), dada la mayor cercanía que tienen los estudiantes de las últimas promociones con las herramientas que posibilitan el aprendizaje a distancia. Por último, los estudiantes también reconocen que los proyectos de aprendizaje les ayudan a mejorar sus competencias transversales y creen que la experiencia de trabajar “de forma ágil” será muy valiosa para su futuro profesional.

Complementariamente, el nivel de exigencia que se establece sobre la calidad del producto de aprendizaje ha supuesto un incremento notable del rendimiento académico de los estudiantes. Así, la tasa de rendimiento en Sistemas de Bases de Datos ha mejorado casi 30 puntos porcentuales al organizar la asignatura en forma de proyecto de aprendizaje, consolidando valores del 80-90% durante los últimos 4 cursos.

6. REFERENCIAS

- BECK, K., BEEDLE, M., VAN BENNEKUM, A., COCKBURN, A., CUNNINGHAM, W., FOWLER, M., . . . THOMAS, D. (2001). *Manifiesto for Agile Software Development*. Obtenido de <https://agilemanifesto.org/>
- BIGGS, J. y TANG, C. (2011). *Teaching for quality learning at university*. McGraw Hill.
- DELGADO MARTÍNEZ, L. (2019). Aprendizaje centrado en el estudiante, hacia un nuevo arquetipo docente. *Enseñanza & Teaching*, 37(1), 139-154.
- MARTÍNEZ-PRÍETO, M. A. y SILVESTRE, J. (2023). *Sistemas de Bases de Datos (guía docente)*. Obtenido de https://apps.stic.uva.es/guias_docentes/uploads/2023/413/40811/1/Documento.pdf
- NIETO-RODRIGUEZ, A. (2021). The Project Economy Has Arrived. *Harvard Business Review*, 99(6), 38-45.
- PENNY, A. y GROVER, C. (1995). An analysis of student grade expectations and marker consistency. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 21(1), 175-184.
- Project Management Institute. (2020). *Ahead of the Curve: Forging a Future-Focused Culture*. Recuperado en octu-

bre de 2023, de <https://www.pmi.org/learning/library/forging-future-focused-culture-11908>

Project Management Institute. (2023). *What is Project Management?* Recuperado en octubre de 2023, de <https://www.pmi.org/about/learn-about-pmi/what-is-project-management>

SILVESTRE, J., MARTÍNEZ-PRieto, M., BREGÓN, A., CRESPO, Y. y GARCÍA, D. (2022). Alineamiento constructivo basado en prácticas ágiles: un caso de estudio en el marco de UVagile. *Actas de las Jenui*, 7, 79-86.

TIMENET. (2019). *¿Organizar el trabajo por proyectos puede aumentar la productividad laboral?* Recuperado en octubre de 2023, de <https://www.registrojornadalaboral.es/es/organizar-el-trabajo-por-proyectos-puede-aumentar-la-productividad-laboral>

WARBURTON, S. y LABRADOR-PIQUER, M. (2018). Las competencias transversales en el Trabajo Final de Grado. *El Español por el Mundo*(1), 377-386.

CREACIÓN SONORA COLABORATIVA (SOUNDCOOL) EN LOS GRADOS DE EDUCACIÓN: ESTRATEGIA STEAM E INNOVACIÓN EDUCATIVA

Yurima Blanco García y Álvaro Gómez Andrés
Universidad de Valladolid

RESUMEN

El presente capítulo describe una experiencia de innovación educativa llevada a cabo en el Grado de Maestra/os de la Facultad de Educación de Palencia. Se basa en la aplicación de ideas STEAM para la creación sonora colaborativa con el objetivo de desarrollar competencias artísticas, digitales y transversales en el alumnado. Soundcool es un sistema de creación sonora y audiovisual colaborativa de uso libre premiada en el ámbito educativo y social. Participaron 250 estudiantes de los Grados de Educación en talleres creativos utilizando los módulos básicos de Soundcool para adquirir aprendizajes sobre sonido, improvisación, creación audiovisual y habilidades tecnológicas en las asignaturas de expresión musical y plástica. Este tipo de experiencias conduce a una mayor motivación, promueve el aprendizaje significativo, el trabajo colaborativo, la creatividad,

el pensamiento crítico y la competencia digital. Se recomienda ampliar las sesiones formativas sobre Soundcool y extender a otras áreas del currículo.

PALABRAS CLAVE

Competencias transversales, Grados de Educación, Soundcool, creación sonora, STEAM.

ABSTRACT

This chapter describes an experience of educational innovation carried out in the Degree of Teacher of the Faculty of Education of Palencia. It is based on the application of STEAM ideas for collaborative sound creation with the aim of developing artistic, digital and transversal skills in students. Soundcool is a system of collaborative sound and audiovisual creation of free use awarded in the educational and social field. Almost 250 students of the Education Degrees participated in creative workshops using Soundcool's basic modules to learn about sound, improvisation, audiovisual creation and technological skills in the subjects of musical and artistic expression. This type of experience leads to greater motivation, promotes meaningful learning, collaborative work, creativity, critical thinking and digital competence. It is recommended to expand the training sessions at Soundcool and extend this interdisciplinary perspective to other areas of the curriculum.

KEYWORDS

Transversal skills; Pre-service teacher education; Soundcool; sound creation; STEAM.

1. INTRODUCCIÓN

La integración de la perspectiva STEAM en la formación de maestros/as se considera una estrategia de integración interdisciplinaria y de innovación educativa. La incorporación de las Artes dentro de un modelo enfocado inicialmente en las Ciencias (Science, Technology, Engineering and Mathematics) refleja la necesidad de complementar la formación del alumnado en aras de una formación integral y que dé respuesta a las necesidades de la sociedad en el siglo XXI. La educación STEAM ha sido definida “como aquella que propone una enseñanza integrada de las competencias científico-tecnológicas, artísticas y, en general, humanísticas, entendida la integración en un sentido progresivo que va desde la interdisciplinariedad a la transdisciplinariedad” (Aróstegui & Perales, 2022, p. 11).

La literatura recoge cada vez más experiencias STEAM en diferentes contextos educativos, fundamentalmente en las enseñanzas obligatorias (Serón y Murillo, 2020) por lo que incentivar estas ideas en la Educación Superior resulta innovador y de especial interés para abrir nuevas líneas de actuación docente, específicamente, en la formación de maestro/as. Estimular la integración de diferentes disciplinas curriculares a la vez que fomentar el desarrollo de competencias transversales como la creatividad, el trabajo colaborativo, la competencia digital y el pensamiento crítico en el Grado de maestro/as permite no sólo una mejor calidad en la formación universitaria, sino que abre nuevas expectativas para el desarrollo profesional y la puesta en práctica de esas ideas en las escuelas.

Aunque no existe una clara definición de las competencias trasversales ni una lista exhaustiva de ellas (Aróstegui, 2021) se considera la competencia digital como transversal al considerar que a través de ellas se adquieren otras competencias (Ferrari,

2013). Así, el informe *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe* refleja que, de las cinco competencias digitales básicas reconocidas en el marco europeo —1) Información; 2) Comunicación; 3) Creación de contenidos; 4) Seguridad; 5) Resolución de problemas—, la última presenta un alcance más transversal, si bien están todos interrelacionadas y actúan como dimensiones transversales (Ferrari, 2013, p.11).

Aunque nuestro alumnado universitario figura en la generación de nativos digitales (Prenski, 2001) y existe una amplia evidencia del uso intensivo de las tecnologías y su omnipresencia en la cotidianidad, lo cierto es que predomina su utilización con fines de entretenimiento, comunicación y socialización. En cambio, se señala el insuficiente uso de la tecnología digital para la creación de contenidos de alcance educativo o de recursos que contribuyan a su desarrollo profesional (Marcellán *et al.*, 2013).

En ese sentido, se ha llevado a cabo el Proyecto de Innovación Docente (PID) “Creación sonora y competencias transversales en la formación de maestro/as: proyectos colaborativos con Soundcool” para dar respuesta a las carencias del alumnado en el uso de las tecnologías con fines creativos, educativos y de difusión de nuevos aprendizajes. De manera específica, el PID se propuso motivar y formar a los futuros docentes como potenciales creadores de contenidos sonoros y audiovisuales y que ello sirviera como vehículo para el desarrollo de las competencias generales del currículo y las específicas del módulo didáctico-disciplinar referidas a las asignaturas de expresión musical y artística.

2. EXPERIENCIA COLABORATIVA CON SOUNDCOOL

2.1. SOUNDCOOL

Soundcool es un sistema gratuito de creación musical, sonora y visual colaborativa a través de teléfonos móviles, tabletas y otras interfaces, desarrollado en la Universitat Politècnica de València (Sastre y Dannenberg, 2020). El sistema Soundcool consta de un conjunto de módulos como instrumentos virtuales, reproductores (audio o vídeo), audio en directo (micrófono) o vídeo (cámara), efectos de audio y vídeo, mezcladores, etc. que funcionan en ordenadores Mac o PC. Su acceso es libre en el siguiente enlace: <https://soundcool.org/>.

En la web del proyecto Soundcool se documentan numerosos proyectos en el ámbito educativo (en escuelas de Educación Primaria, Secundaria y Conservatorios), de la salud (desarrollo de terapias para la rehabilitación de pacientes con enfermedades neurodegenerativas) y artístico (puesta en escena de la ópera *La Mare dels peixos*). En el ámbito educativo Soundcool destaca por su carácter innovador con respecto a otras metodologías. Este proyecto ha obtenido premios como el SIMO Educación a la Mejor Experiencia en Programación y Robótica y el premio NEM Art de industrias creativas europeas.

2.2. PROYECTOS EN EL AULA

Las fases de trabajo consistieron en actividades formativas dentro y fuera del aula, observación y evaluación mediante guías de observación participante y cuestionario *ad hoc* aplicado a los participantes y, por último, exposición de los proyectos colaborativos.

A modo de resumen, la experiencia educativa comprendió las siguientes actividades: 1) composición de la obra musical

didáctica *Abbá*, realizada con Soundcool, para uso del proyecto (compuesta por Carolina Morales, estudiante de último curso de composición de la Escuela Superior de Música de Extremadura); 2) sesiones de aprendizaje y uso de Soundcool a través de la escucha analítica, la grabación y mezcla de sonidos y utilización de los diferentes módulos de audio (las sesiones comprendieron talleres presenciales y formación autónoma por parte del alumnado a partir de materiales disponibles en Moodle); 3) creación de breves piezas sonoras y audiovisuales para el acompañamiento de imágenes utilizando los módulos de grabación, edición y vídeo; 4) exposición razonada del proceso creativo y del trabajo colaborativo ante el grupo-clase; 5) ampliación de la experiencia a un proyecto escolar con alumnado de 5º y 6º de Primaria de un CEIP; 6) diseño de un blog para la transferencia de conocimiento y difusión de resultados del proyecto (<https://pidsound.blogspot.com/>); 7) valoración de la experiencia y diseño de nuevas estrategias de mejora para el siguiente curso.

En la siguiente imagen se muestra el *visual launcher* del sistema Soundcool y se señalizan los pasos a seguir para llevar a cabo el proceso creativo. La formación mediante talleres para el aprendizaje de este sistema y el uso de sus principales módulos constó de una fase individual donde cada estudiante con su smartphone u otro dispositivo exploraba estos procedimientos y una segunda tarea donde, en pequeños grupos de 5 o 6 integrantes, realizaron una creación sonora colaborativa a partir de imágenes (cuadros, murales o fotogramas) de arte contemporáneo.

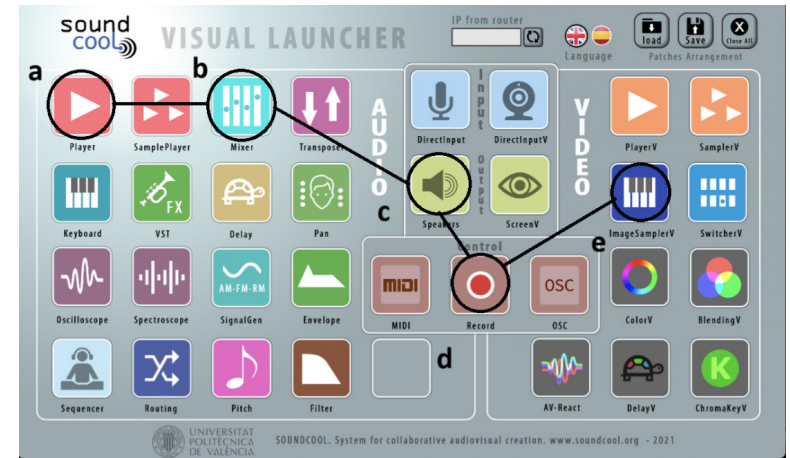

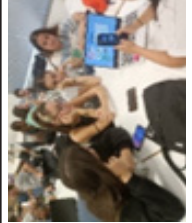




Figura 1. Módulos para la creación y grabación sonora (esquema adaptado de <https://soundcool.org/>).

A continuación, se describen algunas de las actividades realizadas y se enlaza con el contenido del blog donde aparecen recogidas las experiencias del primer año de andadura del PID (Tabla 1):

Tabla 1. Selección de actividades del PID desarrolladas en el aula (curso 2022-2023).

Título	Alumnado beneficiado	Asignatura	Descripción	Enlace
Innovando con el sonido: las grutas con soundcool	2º del Programa de Doble Grado: Educación Primaria + Educación Infantil	Fundamentos y estrategias de la Educación Musical	Las grutas como eje en torno al cual se construyeron los aprendizajes. Crearon sonidos manipulados con Soundcool. La idea central es la producción de proyectos sonoros con tecnología digital.	 https://pidsound.blogspot.com/2022/12/innovando-con-el-sonido-las-grutas-con.html
La pérdida del amor y la infancia: Experiencia con Soundcool	3º del Programa de Doble Titulación: Educación Primaria + Educación Infantil	Creación artística y Cultura visual y musical	Utilización de Soundcool para sonorizar el mural “Niña con globo”, de Banksy. Para ello, utilizan sonidos de elaboración propia tales como tubos de aire o teléfonos combinados con instrumentos acústicos como el clarinete.	 https://pidsound.blogspot.com/2022/11/3-del-programa-de-doble-titulacion.html

Título	Alumnado beneficiado	Asignatura	Descripción	Enlace
Manipulando el sonido: Las máquinas con Soundcool	2º del Grado en Educación Primaria	Fundamentos y Estrategias didácticas de la Educación Musical	Estudiantes elaboran una propuesta para acercar la temática de las máquinas a un aula de Educación Primaria. Para ello, el alumnado primero clasificará las máquinas que va a usar. Después, se experimentará con estas y sus sonidos y, con Soundcool, crearán una composición. Algunos de los sonidos utilizados fueron cafeteras, aparatos de ventilación, diferentes motores de vehículos, etc.	 https://pidsound.blogspot.com/2023/06/manipulando-el-sonido-las-maquinas-con.html
Colaboración con el CEIP Guillem Fortuny	2.º del Programa de Doble Titulación: Educación Primaria + Educación Infantil	Creación artística y Cultura visual y musical	En este proyecto, el estudiantado analizó las obras que el alumnado de 5º y 6º de Educación Primaria realizó en el CEIP Guillem Fortuny en torno a la composición sonora creada previamente denominada Abbá, en la cual los sonidos fueron manipulados y transformados con Soundcool. Se analizaron elementos sobre el dibujo infantil y la creación sonora colaborativa en la infancia.	 https://pidsound.blogspot.com/2023/05/colaboracion-con-la-escola-guillem.html

3. RESULTADOS

Los resultados observados en el cuestionario arrojan que sólo el 23% del alumnado participante había utilizado con anterioridad alguna aplicación digital para la creación de sonidos. Ello evidencia que el uso extensivo de las tecnologías por parte de los jóvenes no abarca todas las potencialidades que brindan los dispositivos actuales para crear contenidos audiovisuales, más allá de los usos habituales de la comunicación y las redes sociales.

Respecto a los aprendizajes adquiridos el alumnado puntuó con mejores resultados, en este orden, la creatividad, la composición sonora, el conocimiento sobre el sonido y el trabajo colaborativo. En cambio, los valores más bajos se situaron en las relaciones entre música e imagen y el uso de Soundcool como recurso en la educación musical.

Por último, del análisis de las respuestas se establecieron cinco categorías sobre la percepción del alumnado respecto a los aprendizajes adquiridos: 1) creatividad; 2) trabajo colaborativo; 3) aprendizaje digital; 4) autoconocimiento y 5) aplicación didáctica. Respecto al primer indicador argumentaba la respuesta 21: “La capacidad para crear música hoy en día ya sea con mi voz, con mi cuerpo, con agentes externos... Además, la capacidad de probar cualquier sonido en numerosos contextos, lo que enriquece la cultura musical”. El autoconocimiento y el despertar de aptitudes musicales también se indicó en la respuesta 111: “Me ha aportado conocimientos sobre mí misma, que me parecen los más importantes, ya que ha despertado en mí un gran interés por la composición, en especial por el módulo de keyboard, en el que podías establecer diversos instrumentos”. Por último, la aplicación didáctica de esta experiencia se reflejó en la respuesta 52: “Creo que me ha aportado una cierta riqueza a la hora de adquirir conocimientos, luego para ejecutarlos en la enseñanza”.

4. CONCLUSIONES

La Universidad de Valladolid apuesta por la innovación docente y ello constituye, sin duda, una estrategia institucional para la mejora de la calidad educativa. El PID que se ha expuesto en este capítulo pretende continuar sus acciones bajo una perspectiva STEAM que permita integrar diferentes áreas del currículo y fomentar una formación más integral del alumnado. Soundcool, al ser un programa de acceso abierto, colaborativo e inclusivo contribuye a fomentar la creatividad, el trabajo en equipo y la integración de los lenguajes artísticos y digitales. Las propuestas de mejoras de la experiencia educativa aquí reseñada recaen en la necesidad de diseñar un mayor número de sesiones formativas y alcanzar así resultados artísticos más elaborados. Las conclusiones de este proyecto también apuntan a que se ha conseguido una mayor motivación del alumnado y del profesorado.

5. REFERENCIAS

- ARÓSTEGUI, J. L. y Perales, F. J. (2022). ¿Puede ser STEAM un revulsivo para la enseñanza de las artes? *Eufonía*, 91 (abril), 9-15.
- ARÓSTEGUI, J. L. [Universidad de Burgos] (2021). *Una nueva educación para una nueva era: de las competencias clave a las transversales* [Vídeo]. I Seminario Internacional Integrated Teaching in Specific Didactics. Youtube. <https://youtu.be/3KfHwoLIwF8>
- FERRARI, A. (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. European Commission. Joint Research Centre. Institute for Prospective Technological Studies.

- MARCELLÁN-BARAZE I., CALVELHE L., AGIRRE I. y ARRIAGA A. (2013). Estudio sobre jóvenes productores de cultura visual: evidencias de la brecha entre la escuela y la juventud. *Arte, Individuo y Sociedad*, 25(3), 525-535. https://doi.org/10.5209/rev_ARIS.2013.v25.n3.40752
- PRENSKY, M. (2001). Nativos digitales, inmigrantes digitales. *On the horizon*, 9(5), 1-7.
- SASTRE, J. y DANNENBERG, R. (2020). Soundcool: creación colaborativa de sonido y visual. *Sonic Ideas (CMMAS)*, 12 (22), 75-86. <https://www.cmmas.com/revistas-1/ideas-sonicas%2Fsonicideas-23>
- SERÓN, F. G. y MURILLO, V. (2020). Arte contemporáneo y STEAM en la formación de maestros de educación primaria: intersecciones arte y ciencia. *AusArt Journal for Research in Art*, 8 (1), 65-76. <https://doi.org/10.1387/ausart.21462>

LA INNOVACIÓN DOCENTE: UN ARMA CONTRA LA DESINFORMACIÓN

Itziar Reguero Sanz y Pablo Berdón Prieto
Universidad de Valladolid

RESUMEN

En la tercera década del siglo XXI, los medios de comunicación continúan teniendo un papel esencial en cualquier democracia. Gracias a internet, el acceso a la información parece que no encuentra barreras, sin embargo, el mal uso de estas tecnologías, con la utilización de *bots* o la propagación de bulos, está provocando que el territorio online se esté convirtiendo en una alternativa que genera desconfianza. En este contexto, es más necesario que nunca conocer cómo funcionan los medios de comunicación e identificar qué tipos de contenidos no buscan informar sino orientar conciencias.

El Proyecto de Innovación Docente: Alfabetización Mediática contra la Desinformación (ALFA) se ha creado, precisamente, con este fin. Mediante un planteamiento multidisciplinar y a través de distintas herramientas, los miembros de ALFA están dotando de nuevas perspectivas a los alumnos de Periodismo y a la sociedad en su conjunto, lo que servirá para mejorar la capacidad analítica ante la información que reciben.

PALABRAS CLAVE

Desinformación, bulos, alfabetización, innovación, docencia.

ABSTRACT

In the third decade of the 21st century, the media continue to play an essential role in any democracy. Thanks to the internet, access to information seems to have no barriers, however, the misuse of these technologies, with the use of bots or the propagation of hoaxes, is causing the online territory to become an alternative that generates mistrust. In this context, it is more necessary than ever to know how the media work and to identify which types of content do not seek to inform but to guide consciences.

The Teaching Innovation “Alfabetización mediática contra la Desinformación” (ALFA) has been created precisely for this purpose. Using a multidisciplinary approach and different tools, ALFA members are providing new perspectives to journalism students and society, which will serve to improve analytical skills in face of the information they receive.

KEYWORDS

Disinformation, hoaxes, literacy, innovation, teaching.

1. INTRODUCCIÓN

La sociedad actual está desarrollando una saturación informativa en la cual prolifera la desinformación en todas direcciones (Heram y Dagatti, 2022) y sus consecuencias directas, como por ejemplo, los discursos de odio que sufren diferentes colectivos (Gómez García, Paz Rebollo y Cabeza San Deogracias, 2021). El conjunto de la ciudadanía sufre los excesos

de los bulos que, en la era digital, se reproducen sin control a través de las redes sociales (Alonso González, 2019). Por tanto, este problema no es exclusivo de la esfera periodística, pero una democracia fuerte necesita a profesionales comprometidos (Reguero-Sanz, Berdón-Prieto y Herrero-Izquierdo, 2023) que aporten melodía en este “ruido” informativo. Por ello, la motivación principal de este proyecto es ayudar a que el alumnado de Periodismo tenga una buena formación específica sobre esta materia y, a su vez, que la comunidad universitaria y la sociedad en general, tengan nociones en materia de alfabetización, para que sepa distinguir los bulos de la información veraz. A continuación se explican los diferentes recursos utilizados por el PID-ALFA que habitualmente están ausentes en la enseñanza universitaria.

2. DESARROLLO DEL PROYECTO: HERRAMIENTAS LIGADAS A LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA

2.1. VERIFICADOR DE NOTICIAS

En primer lugar, se configuró un verificador de noticias en nuestra página web: <https://alfa.blogs.uva.es/>. Desde sus inicios se pretendió que fuese “académico” y totalmente ajeno a presiones políticas, económicas o de cualquier otra índole. Con este instrumento, por un lado, se quieren señalar los errores más comunes que veíamos en los medios de comunicación en nuestro día a día; y por otro, se busca dar una explicación añadida y reposada a cuestiones que pudieran originar confusión. Las verificaciones las realiza el equipo de trabajo del proyecto y de manera añadida el proyecto cuenta con un comité de expertos externo (profesores universitarios y profesionales de múltiples áreas de conocimiento: Economía, Historia, Medicina, Relaciones Internacionales, Arquitectura, Educación, etc.) a

quienes se envían las dudas que surgen a la hora de analizar una información de un tema concreto.

El formulario propuesto para la verificación clasifica las noticias halladas. Primeramente, aparecen unas categorías formales (fecha, medio de comunicación en el que se ha publicado, enlace a la información, etc.) y, a continuación, aparecen categorías de contenido para examinar qué características propias de los bulos se han encontrado en cada una de las informaciones:

- La noticia, ¿responde a un contenido satírico o de parodia?
- En la noticia, ¿se encuentran adjetivos calificativos relacionados con personajes públicos?
- ¿La noticia intenta incriminar a alguien?
- ¿El contenido (texto) es falso?
- ¿El titular y el contenido gráfico se corresponden con los hechos que expone el texto?
- ¿La leyenda del contenido gráfico se corresponde con la imagen que describe?
- ¿Se citan fuentes en la noticia?
- ¿Se atribuyen frases literales a personajes sin haberse realizado de la misma forma que expone la noticia?
- El contexto de la noticia, ¿es falso?
- ¿Se manipula la información de acuerdo a intereses concretos que se advierten en la noticia?

2.2 TALLERES ESPECÍFICOS EN EL GRADO EN PERIODISMO

Por otra parte, los miembros del proyecto han realizado, desde 2020, talleres dirigidos específicamente al alumnado del

Grado en Periodismo (UVa). Cada uno de ellos estaba especializado en un tema concreto que tenía cabida dentro de las diferentes materias integradas en el plan de estudios. El primero de ellos se encuadró en la asignatura: “Información y Derechos Humanos”. Su finalidad era que los estudiantes comprendiesen cómo realizar informaciones relacionadas con ciertos colectivos vulnerables y no incurrir en ciertos estereotipos. El segundo de ellos se desarrolló en la asignatura: “Historia del Periodismo español”. Su objetivo era que el alumnado conociese los bulos que han tenido lugar a lo largo de la Historia con el fin de que, a partir de los errores cometidos, conozcan cuáles son las claves para elaborar informaciones contrastadas y, sobre todo en este caso, la importancia que tiene contar con un buen contexto histórico. También se imparte un taller en la asignatura: “Redacción Periodística II”; los estudiantes deben empleen las técnicas de simulación que brinda el juego ‘The Bad News Game’, reconstruyendo la desinformación desde su origen y favoreciendo la preparación preventiva del sujeto (estrategias de *prebunking*).

Asimismo, los talleres también se han planteado en otras titulaciones e instituciones. En el Grado en Historia de la Universidad de Málaga (UMa) se llevó a cabo una actividad de gamificación en la asignatura: “Acceso a las Fuentes de Información Histórica”. Más concretamente, se planteó un juego de rol sobre la conservación del patrimonio histórico. Todos los equipos debían, dentro de sus tareas, inventarse un bulo y mostrar una noticia real relacionada con su tema a sus compañeros. Estos tenían que detectarlas al final de la exposición y decidir cuál era verdadera y cuál no. En el Grado en Periodismo de la Universidad Complutense de Madrid (UCM), en la asignatura “Teoría y práctica del Periodismo”, así como en la estancia en el Instituto Politécnico de Bragança, se ha realizado un seminario general: “Cómo identificar y combatir la desinformación en la

era de la posverdad” para introducir a los estudiantes conceptos clave para combatir la desinformación. También en la UCM, dentro de las materias “Estructura y Sistema Mundial de la Información” y “Políticas de la Información y la Comunicación de la Unión Europea”, se ha tratado específicamente el asunto de la desinformación. De hecho, se ha llevado a cabo una excursión a la Comisión Europea para tratar conceptos ligados a desórdenes informativos. Al hilo de esta cuestión, el alumnado ha visitado la exposición sobre Inteligencia Artificial organizada por la Fundación Telefónica.

2.3. JORNADAS ALFA

No queremos olvidar, en este proyecto, a la parte de la sociedad que no se encuentra en las aulas universitarias. Para ello, desde ALFA se han promovido cuatro Jornadas abiertas a todos los ciudadanos que estén interesados en temas de desinformación. Estas son completamente gratuitas y se ha expedido certificado de asistencia a todo aquel que lo ha solicitado. El objetivo de estas actividades no es otro que plantear un marco de estudio en diferentes ámbitos relacionados con la desinformación, así como el tratamiento de este fenómeno a través de los propios profesionales de la información.

La I Jornada se realizó el día 21 de mayo de 2021. Los ponentes fueron David Blanco Herrero (investigador predoctoral de la Universidad de Salamanca, USal), Salvador Gómez García (profesor titular de la UVa), Virginia Martín Jiménez (profesora titular de UVa) y Soledad Gallego-Díaz (periodista y exdirectora de El País). La II Jornada se llevó a cabo el pasado 15 de octubre de 2021. Los ponentes fueron Ramón Salaverría (catedrático de la Universidad de Navarra), Elena Tomé e Inés Modrón (periodistas que trabajan en la consultora medioambiental Verde Agua) y David Jiménez (periodista y exdirector de El

Mundo). La III Jornada se desarrolló el 13 de octubre de 2022 y participaron: Patricia Escalona Leciñana (Social Media Manager en Antena 3 Noticias - ‘Fact-checker’ en #VerificaA3N) y Oriol Puig Cepero (Doctor en Antropología Social por la Universidad de Barcelona). Por último, la IV Jornada tuvo lugar el 13 de marzo de 2023 y los ponentes fueron Carmela Ríos Calvo (Prodigioso Volcán) y Sergio Arce García (profesor en la Universidad Internacional de La Rioja, UNIR).

2.4. DIFUSIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL PROYECTO

Desde ALFA, se considera importante dar a conocer tanto nuestro método de trabajo como los resultados que obtenemos a través del mismo. Es por ello, por lo que acudimos a congresos de innovación docente [XIII Congreso Internacional de Periodismo y IV y V Jornadas de Innovación Educativa en Comunicación y Alfabetización Mediática (Universidad del País Vasco)] y también realizamos una notable difusión desde los perfiles en redes sociales: Facebook (236 seguidores), Twitter (600 seguidores) e Instagram (301 seguidores). Utilizamos esta vía para publicar las verificaciones realizadas y con el fin de dar a conocer todas las actividades que se realizan al amparo de este proyecto.

2.5. PÍLDORAS DE CONOCIMIENTO

Los miembros del PID-ALFA han elaborado píldoras de aprendizaje en el programa “Saber, extender” de la Universidad de Valladolid. Esta actividad ha sido muy productiva (lo cual se corrobora con el número de visualizaciones) que, a través de una plataforma tan popular e instructiva como YouTube, ha servido para fomentar la alfabetización hablando de diferentes temas de actualidad encuadrados en diversas materias que aparecen de forma recurrente en los medios de comunicación

y pueden suscitar confusión. Todas las píldoras se encuentran referenciadas en el Anexo I.

2.6. NUEVA ACTIVIDAD: *ESCAPE ROOM*

Dada la evidencia de sus buenos resultados en el ámbito educativo (Plaza *et al.*, 2022; Ugena, 2021), ALFA ha puesto en marcha un *escape room* para estudiantes del Grado en Periodismo. El objetivo principal de esta actividad es que los alumnos se concienten del problema de la desinformación a través de una experiencia inmersiva en la que tendrán que manejar los dilemas que se encuentra un periodista a la hora de publicar piezas en los medios de comunicación. La actividad propuesta plantea el simple objetivo de que una información sea publicada por un medio de comunicación. Para ello, los alumnos deberán descubrir primero cuál es el hecho noticioso. La experiencia, por tanto, se divide en dos partes: una primera en la que los participantes tienen que conocer qué ha ocurrido y otra en la que tendrán que conseguir que la pieza vea la luz. Gracias a esta experiencia, los estudiantes podrán ser conscientes de las presiones que tienen que soportar los medios de comunicación a la hora de poder realizar su actividad de una forma honesta. De esta forma, además, los futuros periodistas podrán ser más sensibles a las noticias que reciben, mejorando su alfabetización mediática.

3. REFLEXIONES FINALES

El PID-ALFA pretende actuar tanto dentro como fuera de las aulas con el fin de mejorar el sentido crítico y la sensibilidad de la sociedad hacia la información que recibe de los medios de comunicación. Este aprendizaje se considera indispensable en un contexto de infodemia en el que cada vez es más difícil distinguir los bulos de la información veraz. El presente proyecto

supone una innovación educativa en tanto que los estudiantes de Periodismo necesitan, para completar su titulación, una formación específica en cuestión de desinformación, y más aún tras la llegada de la Inteligencia Artificial (IA). No obstante, ALFA no solo da respuesta a un problema educativo, sino que se plantea un problema social al que como sociedad tenemos que hacer frente de manera inmediata y urgente.

4. REFERENCIAS

- ALONSO GONZÁLEZ, M. (2019). Fake news: Desinformación en la era de la sociedad de la información [Fake news: Disinformation in the information society]. *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación*, 45, 29–52. <https://doi.org/10.12795/Ambitos.2019.i45.03>
- GÓMEZ-GARCÍA, S., PAZ-REBOLLO, M. A. y CABEZA-SAN-DEOGRACIAS, J. (2021). Newsgames against hate speech in the refugee crisis. *Comunicar*, 67, 123-133. <https://doi.org/10.3916/C67-2021-10>
- HERAM, Y. y DAGATTI, M. (2022). Consumo en pandemia: fakes news, saturación y autocontrol. *Centro de Estudios en Diseño y Comunicación, Cuaderno 161*, 37 – 55. ISSN 1668-0227
- PLAZA, V., RODRÍGUEZ, KYRAN T., JUÁREZ MARTÍN FORERO, M. y CANTERO PEÑA, A. (2022). Docencia y tecnología en el aula: diseño de un escape-room virtual para la mejora de los resultados de aprendizaje. En: Laura Cañadas Martín y Marta Ferrero González. *I Congreso Internacional de Investigación, Transferencia e Innovación en Educación*, 118.
- REGUERO-SANZ, I., BERDÓN-PRIETO, P. y HERRERO-IZQUIERDO, J. (2023). Journalism in Democracy: A Discourse Analysis of Twitter Posts on the Ferrerasgate Scandal.

Media and communication, 11(2), 176–187. <https://doi.org/10.17645/mac.v11i2.6314>

UGENA CANDEL, T. (2021). Escape Room para el Desarrollo de Competencias. En: Rocío Santamaría *et al.* *Actas de las III Jornadas Nebrija de Transversalidad en la Docencia: 19 y 20 de junio de 2020*, 102-109.

ANEXO I – PÍLDORAS DE CONOCIMIENTO (ALFA – UVA)³

Alberto Corada Alonso	“La violencia de género. Un problema de hoy...y de ayer”
Ana María Velasco Molpeceres	“Fakes: las ‘tapadas’ y el burka”.
César García Andrés	“El dilema de Ucrania: entre la Federación Rusa y la Unión Europea” y “Un año de invasión en Ucrania: de la conquista a la resistencia”.
Cristina Zapatero Flórez	“Estudios de género y femeninos”.
Diego Quijada Álamo	“Árabe, musulmán, islámico, islamista y yihadista no significan lo mismo”.
Itziar Reguero Sanz	“¿Cómo se configuró el Estado de las Autonomías durante la Transición Española?”.
Jacobo Herrero Izquierdo	“La verificación del contenido audiovisual” y “23F – Mitos y realidades”.
Jara Cuadrado Bolaños	“La narrativa de los conflictos religiosos”.
María Díez Garrido	“¿El Gobierno aprueba leyes?”
María Herranz Pinacho	“Los archivos en España”.

Matteo Tomasoni	“Los protocolos de los sabios de Sion. El mito de la conspiración perpetua” y “Revisiónismo, negacionismo y relato histórico”
Pablo Arconada Ledesma	“¿Hacia dónde migra la población africana” y “La situación de la democracia en África”.
Pablo Berdón Prieto	“Desinformación y agenda setting” y “La verdad sobre la comunicación no verbal: el caso del debate Nixon-Kennedy”
Patricia Zamora Martínez	“Comunicación no verbal” y “Politainment: cuando la información política se mezcla con el espectáculo”.
Samuel García Gil	“El EGM, ¿todos ganan?” y “Quién da más: mediciones de audiencia el televisión y en twitch”.
Xavier Ramos Díez-Astrain	“La división de Alemania y su huella en el presente” y “Guerra fría, culturas y distorsión informativa”.

³ Todas las píldoras de conocimiento están subidas a YouTube.

**III. VOLVER A CONSTRUIR JUNTOS:
VII JORNADA DE INNOVACIÓN DOCENTE
EN LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

**MÚSICA Y ARTE EN PRIMARIA.
INTERVENCIÓN ARTÍSTICA Y
COMPOSICIÓN MUSICAL ENTRE LA
UNIVERSIDAD Y LA ESCUELA**

Pablo de Castro Martín, Raquel Jiménez Pasalodos,
Olaia Fontal Merillas y Juan Peruarena Arregui
Universidad de Valladolid

Raquel Lanseros Martín
Colegio Centro Cultural Vallisoletano

Germán Díaz

Andrea Cáceres Dehesa, Marta Álvarez Polo,
Fatou Mercedes Cisse Sy e Isabel Raposo Núñez
Universidad de Valladolid

RESUMEN

La música con instrumentos mecánicos de manivela –su composición e interpretación– y los sistemas de estampación tradicionales, empleados en la producción artística seriada, cayeron en el olvido con la aparición de nuevas formas musicales y costumbres, imprentas *offset* e impresoras domésticas, respectivamente, en especial desde el segundo tercio del siglo XX.

Universidad y escuela tienden menos puentes de los necesarios, pese a su habitual relación. Desarrollar un proyecto transdisciplinar, de ida y vuelta, en el que escolares y universitarios colaboran sincrónicamente en la realización de un mismo producto final, bajo la dirección de músicos y artistas profesionales, responde a los parámetros de la innovación educativa, en los que la co-creación responsable y el aprendizaje son compartidos y horizontales.

El proyecto *Música y arte en Primaria* permite incorporar la creatividad y las disciplinas artísticas al proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante procedimientos de investigación basados en las artes, reflexionando sobre su objeto de estudio tanto como sobre el contexto educativo.

PALABRAS CLAVE

Innovación docente, educación patrimonial, estampación, educación musical, educación artística, patrimonio inmaterial.

ABSTRACT

Music with hand-cranked mechanical instruments –their composition and performance– and traditional printing systems, used in serial artistic production, fell into oblivion with the appearance of new musical forms and customs, offset printing presses and domestic printers, respectively, especially from the second third of the 20th century onwards.

University and School build fewer bridges than necessary, despite their usual relationship. Developing a transdisciplinary, two-way project, in which school and university students collaborate synchronously in the realisation of the same final product, under the direction of professional musicians and artists, responds to the parameters of educational innovation,

where responsible co-creation and learning are shared and horizontal.

The *Music and Art in Primary School* project allows creativity and artistic disciplines to be incorporated into the teaching-learning process, through research processes based on the arts, reflecting on their object of study as well as on the educational context.

KEYWORDS

Teaching innovation, heritage education, printmaking, music education, art education, intangible heritage.

1. INTRODUCCIÓN

Desde mediados del siglo XX, la industrialización provocó en España un éxodo rural que fortaleció el crecimiento urbano y, a su amparo, la aparición de nuevas formas musicales que desplazaron a las antiguas, entre otras las interpretadas con instrumentos mecánicos de manivela. Las bandas y orquestas coparon la atención y provocaron que los músicos itinerantes, que viajaban con sus músicas troqueladas en cintas de papel, fueran desapareciendo.

Asimismo, los sistemas de estampación tradicionales, empleados en la producción artística seriada, se vieron superados por las imprentas *offset* o por las impresoras domésticas ya desde la década de los 90, quedando aislados su utilización y el conocimiento de sus procesos en los talleres de unos pocos nostálgicos, que investigaban sobre unas técnicas de expresión relictas. Además de la progresiva desaparición del patrimonio material asociado a estas actividades –instrumentos, papeles con melodías, tórculos, prensas–, también su patrimonio inmaterial –sus técnicas de ejecución y producción– corren el riesgo de perderse, incluso resultando un recurso educativo de primera magnitud.

El sistema educativo, que debería trazar una línea de crecimiento duradera y garantizar la conexión continua entre los profesionales implicados en los diferentes niveles, no mira demasiado hacia atrás. Así, universidad y escuela no se conectan lo suficiente mediante proyectos educativos en los que sus respectivos educandos colaboren de manera real y horizontal.

Tras detectar las necesidades de invertir este viaje educativo y acortar sus plazos, se concibió e implementó *Música y arte en Primaria. Intervención artística y composición musical entre la universidad y la escuela*⁴ como una apuesta por incorporar la creatividad y las disciplinas artísticas al proceso de enseñanza-aprendizaje mediante procedimientos de investigación basados en las artes (Marín Viadel, 2011) –que permiten reflexionar sobre el objeto de estudio y el contexto educativo; facilitan la consecución de productos educativos de gran calidad e interés; y garantizan un aprendizaje mediante procedimientos de apropiación, patrimonialización, identización y significatividad–.

El proyecto se articula como una colaboración universidad-escuela durante el año académico 2022-2023, en la que escolares de 5º curso de Educación Primaria y futuros maestros, del 2º curso del Grado de Educación Primaria de la Facultad de Educación y Trabajo Social (FEyTS) de la Universidad de Valladolid, colaboran en la composición de músicas soportadas sobre papeles troquelados para instrumentos de manivela que,

4 El desarrollo de este proyecto ha contado con financiación del Vicerrectorado de Innovación Docente y Transformación digital, a través del Centro de Enseñanza Online, Formación e Innovación Docente (VirtUVA); y al proyecto PDC2022-133460-I00 (*La educación patrimonial en España ante la agenda 2030: plan de alfabetización patrimonial en entornos digitales*), financiado por Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España, a través de la Agencia Estatal de Investigación y la Unión Europa (Fondos Next Generation EU) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

posteriormente, se intervienen plásticamente e interpretan en conciertos didácticos, bajo la supervisión de profesorado universitario, maestros, músicos y artistas.

2. MÚSICA Y ARTE EN PRIMARIA. UNA SOLUCIÓN A CIERTOS PROBLEMAS EDUCATIVOS

2.1. RECONEXIÓN DE LAS ÁREAS DE MÚSICA Y PLÁSTICA

La música y las artes plásticas conviven en varias asignaturas del currículo del Grado en Educación Primaria (algunas con docencia compartida Plástica/Música) pero suelen seguir senderos paralelos. Se disocia la enseñanza de dos disciplinas artísticas que a menudo se integran en el mismo producto final –*performance*, audiovisual, instalación artística...– y no se trasmite la importancia de la colaboración mediante acciones interdisciplinares, o no hay buenas experiencias que refuercen la significatividad de sus aprendizajes. *Música y arte en Primaria*. supone un ejemplo de reconexión de ambas áreas en favor de un aprendizaje más holístico, participativo, integrador y significativo (Caeiro *et al.*, 2018), sin siquiera alterar los planes de estudio ni los contenidos de las asignaturas.

2.2. CONSERVAR GENERANDO VÍNCULOS

El progresivo abandono de prácticas artísticas y musicales cuasi artesanales, la desaparición de instrumentos musicales tanto como de artefactos de estampación y la condenación a la marginalidad o la extinción de tradiciones culturales que enriquecieron nuestro acervo en el pasado hacen peligrar un legado que es preciso sostener, recuperar y actualizar, en aras de que nuestro patrimonio material o inmaterial sea percibido como propio por las nuevas generaciones de estudiantes. Los procesos de investigación educativa basados en las artes, la aplicación de

la A/r/tografía y la propuesta de actividades de patrimonialización, ayudan a crear esta conciencia y a combatir esta pérdida (Fontal, 2022; De Castro, 2020).

2.3. HACER PRESENTE LAS ARTES EN LA ESCUELA, TAMBIÉN DESDE FÓRMULAS LIMINARES

Vincular la figura del artista con la educación formal es habitual en algunos sistemas educativos occidentales (EEUU, Gran Bretaña, países nórdicos) a través de estancias, residencias y proyectos *site specific*, pero resulta excepcional en el nuestro. La plataforma #educaciónnosinartes, que agrupa al profesorado del Área de Plástica de las Universidades españolas, llevó hasta las comisiones de trabajo del Congreso de los Diputados el *Libro Blanco. Especialidad en los grados de Magisterio y centros educativos en educación artística, plástica, visual y audiovisual* (López Fernández Cao *et al.*, 2022), que reivindica una Mención en Educación Artística para los futuros maestros de Primaria y la creación de la figura de coordinador de las actividades artísticas en los centros escolares. Nuestro proyecto avanza en esta línea, estimulando la inserción de estos profesionales en el ecosistema escuela/universidad y reflexionando sobre fórmulas alternativas de comprensión y conceptualización de las figuras del maestro y del artista/músico (Efland *et al.*, 2003).

3. CARACTERÍSTICAS EDUCATIVAS DE MÚSICA Y ARTE EN PRIMARIA

Música y arte en Primaria utiliza estrategias como gamificación, *flipped classroom*, BYOD (*Bring Your Own Device*) en los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como la elaboración de productos audiovisuales –que transmiten los contenidos y favorecen el uso de la clase invertida–, y propuestas didácticas que utilizan las metodologías artísticas y la obtención de conclusio-

nes a partir de la A/r/tografía y la ABER (Investigación Educativa Basada en Artes Visuales). Un pilar del proyecto es el uso de la patrimonialización e identidad (Sánchez Ferri, 2016) para asimilar conocimientos mediante el aprendizaje significativo.

Las metodologías activas combinan el aprendizaje basado en proyectos (ABP) con el aprendizaje y servicio (AS) para resolver necesidades detectadas en los destinatarios de la propuesta educativa. También se emplean las Nuevas Tecnologías en la Educación (SongMaker, MusScore, iMovie, Final Cut Pro), la virtualización y el desarrollo de *power skills* –trabajo en equipo, pensamiento crítico, habilidades sociocomunicativas, inteligencia emocional y creatividad–. Su transdisciplinariedad se percibe en la variedad de actividades, la colaboración de profesorado de diferentes áreas y la diversidad de materiales finales.

Objetivo primario del proyecto es que su desarrollo se convierta en un hito fundamental en el patrimonio educativo de los docentes en formación (de Castro Martín y Blanco García, 2023), de modo que estos puedan volver a la conceptualización que lo fundamenta en diversas ocasiones de su futuro profesional, rescatándola para construir nuevas acciones de innovación educativa y, así, contribuir al necesario cambio del paradigma educativo. Esta pretensión se refuerza con la apuesta por la incorporación del artista/músico profesional en el contexto educativo de manera consciente e inexcusable, más allá de la excepcionalidad que supone cuando esta se produce por la coincidencia de la figura del artista con la del maestro.

4. ARQUEOMÚSICA, CREACIÓN, INTERGENERACIONALIDAD Y TRANSDISCIPLINA

El equipo de trabajo, constituido (Fase 1) por cuatro profesores del Departamento de didáctica de la expresión musical,

plástica y corporal de la Universidad de Valladolid –dos establecidos en la FEyTS (Didáctica de la expresión plástica) y otros dos en FFyLL (Música)– que, a su vez forman parte del Observatorio de Educación Patrimonial en España (OEPE, UVA), una maestra especialista en educación musical del Colegio Centro Cultural Vallisoletano (CCV), un músico profesional y una estudiante de 4º curso del Grado en Educación Primaria (Facultad de Educación de Palencia) –en el segundo cuatrimestre se incorporaron tres estudiantes de 2º curso de la FEyTS–, comenzó por establecer el cronograma de acciones que habrían de llevarse a cabo en los dos escenarios previstos: CCV y FEyTS.

De inmediato, el equipo abordó el diseño de los materiales educativos previos a las intervenciones en el aula (Fase 2): protocolos de utilización del tórculo y de estampación directa sobre papeles troquelados para caja de música; talleres de arqueomúsica (ver Figura 1) (Angeli *et al.*, 2018), instrumentos musicales prehistóricos y antiguos; unidad didáctica sobre música medieval y renacentista; y composición musical para escolares. Igualmente, se diseñaron recursos para introducir la gamificación en el aula: un *Kahoot!* © y un juego de mesa para abordar el reconocimiento de los instrumentos– y la imagen corporativa del proyecto (ver Figura 2).

Entre febrero y mayo comenzaron a desarrollarse las sesiones formativas que daban acceso a determinados procesos o contenidos curriculares (Fase 3), tanto en la FEyTS –procesos de estampación tradicionales, producción artística seriada mediante plantillas y grabado en hueco– como en el CCV –arqueomúsica, composición musical–. Concebidas como laboratorios creativos, supusieron aprendizajes importantes para el alumnado y para los docentes del equipo del proyecto.



Figura 1. Taller de arqueomúsica (CCV). Figura 2. Logotipo del proyecto.
Figura 3. Estampación con el tórculo (FEyTS).

En los talleres se produjeron varias composiciones musicales en el centro escolar –a la luz de los temas compuestos por Germán Díaz, músico de cabecera de este proyecto– y numerosas piezas artísticas en la facultad, a través de procesos de producción plástica para crear obras seriadas –inspiradas en las obras de José Noriega, analizadas por los universitarios durante su trabajo de campo en el Museo Patio Herreriano de Arte Contemporáneo Español–. La confluencia del trabajo musical y plástico se produjo cuando las composiciones de los escolares, ya troqueladas en cintas de papel para caja de música, fueron iluminadas por los futuros docentes mediante plantillas estampadas bajo la presión del tórculo (ver Figura 3).

Este ciclo creativo concluyó con la interpretación por los escolares de sus propias composiciones musicales en los conciertos del centro escolar y la facultad (ver Figura 4) (Fase 4) que Germán Díaz desarrolló, con una componente eminentemente didáctica. En ellos repasó la historia y características de los instrumentos de manivela (zanfona, caja de música, órgano de barbaria y rolmónica), en lo que supuso la vuelta del proyecto a su génesis educativa. El giro de las manivelas hacía sonar las melodías mientras develaba la intervención plástica realizada por los universitarios sobre los papeles perforados (ver Figuras 5 y 6).



Figura 4. Interpretación de dos escolares en el concierto de Germán Díaz (CCV). Figura 5. Papeles troquelados con notación musical e iluminación con plantillas estampadas. Figura 6. Germán Díaz en concierto (FEyTS).

El material audiovisual, registrado durante las distintas sesiones de trabajo y los conciertos anteriormente aludidos, ha permitido la edición de un informe audiovisual (Fase 5) que resume y actúa como memoria del proyecto y, en el futuro, favorecerá la creación de videocápsulas educativas monográficas.

La visibilización del proyecto (Fase 7) se realizó en foros científicos –inSitu. Simposio Internacional de educación patrimonial (26 abril, 2023); Congresso do Patrimônio Cultural (Sao Carlos. Brasil. 8-10 mayo, 2023); VII Jornada de Innovación Docente (Universidad de Valladolid. 26 mayo, 2023)– y conferencias educativas que favorecían su transferencia a la sociedad –Curso *El patrimonio cercano. Recursos para el aula* (Dir. Gral. Patrimonio Cultural. Comunidad de Madrid. Abril-mayo, 2023)–. También se abordó su difusión a través de la web y redes sociales de las instituciones implicadas –Universidad de Valladolid, FEyTS, Colegio Centro Cultural y Observatorio de Educación Patrimonial en España–, en diferentes momentos.

Realizada en la línea de la investigación acción –mediante observación participante, heteroevaluación sobre los materiales finales, autoevaluación del proceso de aprendizaje y reuniones de grupos de discusión– la evaluación del proyecto (Fase

6) arroja el cumplimiento total de diez de los trece objetivos planteados y parcial de los otros tres, lo que ha motivado la voluntad de prolongar su continuidad durante el curso 2023-2024. También señalan la calidad del proyecto su “excelente” consideración por el comité valorador de los PID de la UVA, la satisfacción de los asistentes a los conciertos –profesorado, estudiantes, público diverso, la selección del documental en la Jornada Prácticas y Reflexiones en Educación Patrimonial (Granada. 5 y 6 de octubre, 2023), la elección como mejor póster de la *VII Jornada de Innovación Docente* (UVA. 26 mayo, 2023) y el mérito de recibir el accésit en el Premio de Innovación Educativa 2023 del Consejo Social de la UVA.

5. CONCLUSIONES

La eficacia y versatilidad de las metodologías artísticas aplicadas en educación bajo la fórmula del ABP, tanto como la aplicación de los procesos de identización y patrimonialización, favorecen la conexión entre los estudiantes y el objeto de estudio y apuntalan la consecución de aprendizajes significativos, indistintamente del nivel educativo al que pertenezcan.

Es posible –y necesario– abordar el patrimonio cultural desde planteamientos educativos que propongan el contacto directo del alumnado con los bienes patrimoniales, en especial con acciones performativas y creativas que superen las sesiones exclusivamente teóricas.

La presencia de artistas y músicos aporta al proceso de enseñanza-aprendizaje una veracidad que estimula nuevas rutas y actitudes que favorecen la adquisición de contenidos y capacidades.

6. REFERENCIAS

- ANGELI, S. DE., BOTH, A. A., HAGEL, S., HOLMES, P., JIMÉNEZ PASALODOS, R. y LUND, C. S. (Eds.). (2018). *Music and Sounds in Ancient Europe. Contributions from the European Music Archaeology Project*. Regione Lazio.
- CAEIRO, M., CALLEJÓN, M. D. y ASSALEH, M.S. (2018). La Educación Artística en los Grados de Infantil y Primaria. Un análisis desde las especialidades docentes actuales y propuestas a una especialización en artes, cultura visual, audiovisual y diseño. *Educación artística: revista de investigación* (EARI), 9, 56-80.
- DE CASTRO MARTÍN, P. (2020). Decálogo para la innovación desde la experiencia en el diseño e implementación de proyectos de educación patrimonial. En O. Fontal *Cómo educar en el Patrimonio. Guía práctica para el desarrollo de actividades de educación patrimonial* (pp. 121-137). Comunidad de Madrid.
- DE CASTRO MARTÍN, P. y BLANCO GARCÍA, Y. (2023). La instalación artístico-sonora como catalizadora de procesos de patrimonialización en la formación de futuros docentes. *UNES. Universidad, Escuela y Sociedad*, 15, 117-127. <https://doi.org/10.30827/unes.i15.27512>. <https://shre.ink/TOJm>
- EFLAND, A., FREEDMAN K. y STUHR, P. (2003). *La educación en el arte posmoderno*. Paidós.
- FONTAL, O. (2022). *La educación patrimonial centrada en los vínculos el origami de bienes, valores y personas*. Trea.
- LÓPEZ FERNÁNDEZ CAO, M., CAEIRO RODRÍGUEZ, M., ÁLVAREZ RODRÍGUEZ, D., FONTAL MERILLAS, O. y MARFIL CARMONA, R. (2022). *Libro blanco. Especialidad en los Grados de Magisterio y centros educativos en Educación Artística, Plástica, Visual y Audiovisual*. SEA.
- MARÍN VIADEL, R. (2011). *Metodologías artísticas de investigación en educación*. Ediciones Aljibe.
- SÁNCHEZ-FERRI, A. (2016). *Memoria, identidad y comunidad: evaluación de programas de educación patrimonial en la Comunidad de Madrid*, tesis doctoral, Universidad de Valladolid.

SENSIBILIDAD MATEMÁTICA Y DISCAPACIDAD INTELECTUAL: UN ENCUENTRO BASADO EN LA CULTURA DEL PENSAMIENTO EN EL AULA

José M. Marbán, Ruth Pinedo-González, Cristina Gil-Puente,
María Jiménez-Ruiz y José Carlos Zarzuela Velasco
Universidad de Valladolid

RESUMEN

Capacitar es hacer que una persona sea apta o capaz para determinada cosa, pero también lo es hacer que esa misma persona sea consciente de aquello de lo que ya es capaz y aprenda a explotar todas sus capacidades para relacionarse de forma exitosa y gratificante con el mundo que la rodea. Esta relación precisa, en muchas ocasiones, de las matemáticas. Este capítulo presenta una experiencia de desarrollo de la sensibilidad matemática de un grupo de estudiantes con discapacidad intelectual integrados en UVaDiversidad, un Título de Experto Universitario orientado a la capacitación sociolaboral de personas con discapacidad y que este año ha celebrado su primera edición en la Universidad de Valladolid. El mencionado desarrollo se abordó fomentando la cultura del pensamiento en el aula, recurriendo para ello al uso de tarjetas de movimientos del

pensamiento junto con dinámicas de participación empática, divergente y flexible que permitiesen destacar la capacidad en contextos de discapacidad.

PALABRAS CLAVE

Discapacidad intelectual, Educación Superior, Innovación docente, Matemáticas, Pensamiento.

ABSTRACT

To train is to make a person fit or capable for a certain thing, but it is also to make that same person aware of what he or she is already capable of and to learn to exploit all his or her abilities to relate successfully and gratifyingly to the world around him or her. This relationship often requires mathematics. This chapter presents an experience of development of mathematical sensitivity of a group of students with intellectual disabilities integrated in UVaDiversity, a University Expert Degree aimed at the social and occupational training of people with disabilities and that this year has celebrated its first edition at the University of Valladolid. The development was approached by promoting the culture of thinking in the classroom, resorting to the use of thought movement cards together with empathetic, divergent, and flexible participation dynamics that allowed highlighting the ability in contexts of disability.

KEYWORDS

Higher Education, Intellectual Disability, Mathematics, Teaching Innovation, Thinking.

1. INTRODUCCIÓN

La innovación docente en educación superior es un tema de creciente relevancia en un mundo en constante cambio. La

sociedad actual demanda graduados capaces de pensar críticamente, resolver problemas complejos y adaptarse a nuevas situaciones. En este contexto, el Proyecto Zero de la Universidad de Harvard ha desarrollado el enfoque del Pensamiento Visible como una herramienta valiosa para fomentar el aprendizaje efectivo y la innovación pedagógica en los centros educativos. En este capítulo os presentamos una experiencia innovadora del enfoque del pensamiento visible aplicada en la Universidad de Valladolid, en concreto en la 1ª Edición del Título Experto Universitario en Competencias Sociolaborales para la Inclusión Laboral (UVaDiversidad).

1.1. FOMENTAR UNA CULTURA DEL PENSAMIENTO EN EL AULA

Este enfoque se caracteriza por sus ocho fuerzas culturales, que son elementos fundamentales para promover el aprendizaje efectivo y la mejora de la comprensión en el aula, siendo estas fuerzas las siguientes:

1. Expectativas: Las expectativas se refieren a las creencias y valores compartidos en un entorno educativo. En educación superior esto se traduce en la comunicación efectiva de los objetivos del curso y las expectativas de desempeño, lo que permite a los estudiantes comprender lo que se espera de ellos y cómo pueden alcanzarlo.

2. Tiempo para pensar: La fuerza cultural del tiempo se relaciona con la dedicación de tiempo suficiente para el pensamiento profundo y la reflexión. Esto implica que el docente debe planificar cuidadosamente las actividades de aprendizaje para que los estudiantes puedan explorar temas en profundidad y darles tiempo para procesar y conectar ideas de manera significativa.

3. Modelado: El modelado implica que los docentes demuestren activamente el pensamiento y las estrategias de resolución de problemas. En la educación superior, los profesores pueden compartir sus procesos de investigación, análisis y toma de decisiones, brindando a los estudiantes ejemplos concretos de cómo aplicar el pensamiento crítico en su disciplina.

4. Rutinas de pensamiento: Las rutinas de pensamiento son herramientas o estructuras que promueven las diferentes habilidades cognitivas denominadas movimientos del pensamiento, que son: razonar con evidencias, establecer conexiones, construir explicaciones e interpretaciones, preguntarse y hacer preguntas, captar lo esencial y llegar a conclusiones, tener en cuenta diferentes puntos de vista, etc.

5. Oportunidades: Las oportunidades dentro del enfoque del Pensamiento Visible se refieren a la creación deliberada de situaciones y contextos en los cuales los estudiantes pueden comprometerse activamente en el pensamiento crítico y metacognitivo.

6. Ambiente: El concepto de ambiente en el enfoque del Pensamiento Visible se refiere al entorno físico y social en el que tiene lugar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este entorno incluye tanto el aula física como el entorno virtual de aprendizaje, así como las dinámicas interpersonales entre docentes y estudiantes.

7. Lenguaje: El concepto de lenguaje abarca el conjunto de estrategias y prácticas relacionadas con la comunicación verbal y no verbal que se emplean en el aula. Esto incluye la manera en que se formulan y expresan preguntas, la calidad de las conversaciones y debates, el uso de metáforas y analogías, y la selección de palabras y terminología específica para abordar conceptos complejos.

8. Interacción: La interacción se refiere a las dinámicas sociales y comunicativas que tienen lugar entre docentes y estudiantes, así como entre los propios estudiantes, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.2. APLICACIONES DEL PENSAMIENTO VISIBLE EN CONTEXTOS DIVERSOS

En la actualidad se están iniciando investigaciones y experiencias de aula desde el enfoque del pensamiento con alumnado con necesidades educativas, aspecto fundamental para desarrollar habilidades de aprendizaje y comprensión en este colectivo (Zenko y Sardi, 2014; Vollrath, 2016). Los resultados de estas investigaciones son alentadores ya que comienza a evidenciarse que es posible promover habilidades metacognitivas en personas con necesidades educativas a través de metodologías como la que aquí presentamos (Fernández y Pinedo, 2020; Vollrath, 2016).

La educación inclusiva es un principio fundamental que busca garantizar que todas las personas, independientemente de sus diferencias y discapacidades, tengan igualdad de oportunidades para aprender y desarrollarse (UNESCO, 1994). Entre los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, el número 4 habla de Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos (ONU, 2015). En este contexto, las personas con discapacidad intelectual a menudo enfrentan desafíos significativos para acceder a una educación de Calidad. La Fundación ONCE, desde 2017, apoya este proceso de inclusión en la educación superior en las Universidades españolas, mediante financiación con apoyo del Fondo Social Europeo, de programas universitarios de formación para el empleo, dirigidos a jóvenes con discapacidad intelectual inscritos en el sistema de Garantía

Social. El curso 2022-2023, la Universidad de Valladolid participó en esta iniciativa con el programa UVaDIVERSIDAD, en el que 15 estudiantes con discapacidad intelectual superaron barreras para el desarrollo de competencias adaptativas y socio laborales básicas facilitadoras de la inserción, permanencia y progresión profesional como parte integral de su proyecto de vida. La aplicación de estrategias de pensamiento visible en este contexto permitió a los estudiantes hacer explícito y comprensible el pensamiento, empoderándoles para comprender cómo estaban desarrollando su proceso de aprendizaje y cómo mejorarlo.

2. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

2.1. LAS TARJETAS DE PENSAMIENTO

Las tarjetas del pensamiento son una herramienta educativa que consiste en un juego de cartas donde cada una de las cartas simboliza un movimiento del pensamiento (Figura 1). Estas tarjetas se pueden usar como base de juegos educativos de mesa, para dinamizar el aula, gamificar el pensamiento, etc. (Pinedo *et al.*, 2019; Pinedo *et al.*, 2022).

En la experiencia realizada en el contexto de la 1ª edición del título experto de UVaDiversidad se adjudicaban tarjetas con los movimientos del pensamiento a aquellos estudiantes que a través de la participación visibilizaren alguno de estos movimientos (e.g. cuando una estudiante hacía una “buena” pregunta al docente se asignaba la tarjeta denominada “Buenas preguntas”). Al finalizar la asignatura cada estudiante disponía de un número total de puntos en función de las tarjetas conseguidas.



Figura 1. Tarjetas del pensamiento.

3. RESULTADOS

Desde el máximo respeto a las tres P's de la inclusión (Presencia, Participación y Progreso), se ha logrado motivar, crear una dinámica de participación empática y cooperativa y, sobre todo, centrar el foco en la capacidad frente a la discapacidad. Se ha logrado hacer visible un pensamiento divergente, flexible y creativo que escapó a barreras propias y ajenas basadas en creencias limitantes. La riqueza de la diversidad presente en el aula proporcionó un crecimiento compartido basado en conexiones, buenas preguntas, razonamientos con evidencias y (auto)evaluación democrática a través de una socialización del conocimiento.

A continuación, podemos ver un gráfico que nos muestra el número de tarjetas del pensamiento que se entregaron a lo largo

de las sesiones en las que el módulo Sensibilidad Matemática se desarrolló.

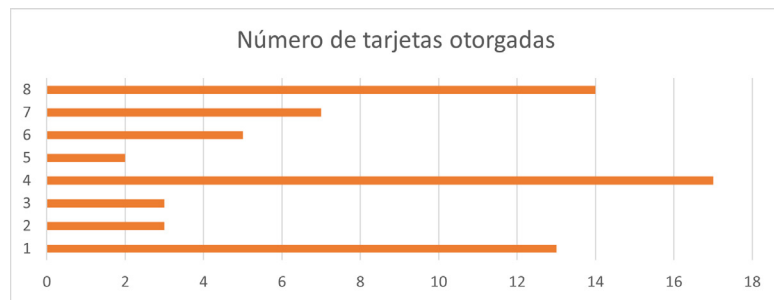


Figura 2. Tarjetas de movimientos del pensamiento otorgadas durante las sesiones al grupo.

La numeración que se observa en el eje de ordenadas de la Figura 2 se corresponde con el siguiente orden de tarjetas: 1 = Aclarar prioridades, condiciones y lo que se conoce, 2 = Preguntarse y hacer preguntas, 3 = Razonar con evidencias, 4 = Captar lo esencial y llegar a conclusiones, 5 = Evaluar evidencias, argumentos y acciones, 6 = Generar posibilidades y alternativas, 7 = Construir explicaciones e interpretaciones y 8 = Establecer conexiones. Así, las tarjetas más “populares” fueron, sin duda, las que reconocían la movilización de los movimientos del pensamiento asociados a captar lo esencial, establecer conexiones y aclarar prioridades, todo ello estrechamente vinculado con uno de los procesos que podemos asociar por analogía con nuestros propios sentidos a la sensibilidad matemática, el proceso NOTAR. Esto nos lleva a pensar que estamos facilitando la mirada del mundo de este alumnado con “ojos matemáticos”, al tiempo que, si observamos el resto de los datos de la Figura 2, procesos asociados a razonar (PENSAR) y a tomar decisiones (ACTUAR), también tienen una presencia relevante, como se desprende de la tendencia a movilizar el pensamiento de acuerdo con lo establecido en las tarjetas 6 y 7.

Finalmente, cerramos esta sección recogiendo algunas de las valoraciones literales del alumnado sobre las tarjetas de pensamiento como recurso para su aprendizaje:

Me ha parecido guay porque eso hizo que me motivara, ya que soy una persona que piensa que todo lo hago mal.

Cuando conseguí la primera tarjeta me asomé, porque pensaba que no iba a lograr ninguna

Me ha ayudado a centrarme más a la hora de aprender

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Esta experiencia innovadora centrada en el enfoque del pensamiento para la enseñanza de las matemáticas ha demostrado ser una herramienta poderosa para fomentar la **participación** de estudiantes con discapacidad intelectual en el aula. A través de la promoción de habilidades de pensamiento crítico y creativo, estos estudiantes han experimentado un aumento notable en su autoconfianza y motivación para aprender. Al empoderarlos con herramientas, como las tarjetas para pensar, entre otras, han promovido estrategias cognitivas como el cuestionamiento, la conexión de ideas, la evaluación de evidencias, etc. habilidades básicas para la comprensión y el aprendizaje profundo. Este enfoque no solo ha mejorado su participación en las discusiones en clase, sino que también ha fomentado la independencia en la resolución de problemas y la toma de decisiones. Además, ha fortalecido sus habilidades sociales al aprender a escuchar y expresar sus opiniones de manera efectiva.

La implementación de las tarjetas para pensar ha demostrado ser un catalizador poderoso para el **desarrollo de habilidades cognitivas** aplicadas a la comprensión de las matemáticas.

cas en estudiantes con discapacidad intelectual. A través de la promoción de la reflexión, el razonamiento y la resolución de problemas, estos estudiantes han experimentado avances significativos en su aptitud matemática. El enfoque del pensamiento ha fomentado la habilidad de abordar problemas matemáticos desde diferentes perspectivas, permitiéndoles desarrollar estrategias de resolución más efectivas y relacionadas con su contexto y experiencia.

Esta experiencia ha trascendido la enseñanza de las matemáticas al **empoderar a estos estudiantes** para desarrollarse en un mundo cada vez más complejo. Se ha demostrado que, con el enfoque adecuado y la inclusión de métodos pedagógicos innovadores, todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades cognitivas, pueden desarrollar sus habilidades matemáticas y su capacidad para aprender.

Los resultados positivos no se limitaron solo a la esfera cognitiva. La experiencia fomentó su **inclusión en la comunidad** reflejándose en una mayor participación en actividades sociales y laborales. Esta innovadora aproximación no solo ha enriquecido la vida de las personas con discapacidad intelectual, sino que también ha destacado la importancia de adaptar métodos educativos para que sean inclusivos y equitativos.

5. REFERENCIAS

- FERNÁNDEZ, A. M. y PINEDO, R. (2020). La promoción del pensamiento en alumnado con necesidades educativas: estado de la cuestión. En *Experiencias en contenidos curriculares docentes* (pp. 115–125). Tirant lo Blanch.
- ONU. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf

PINEDO, R., GARCÍA-MARTÍN, N. y RASCÓN, D. (2019). Gamificar el pensamiento: cómo favorecer la participación y el aprendizaje en educación superior. In J. D. B. C. J. R. T. A. B. Báez (Ed.), *Diseñando la nueva docencia del siglo XXI* (Ediciones, pp. 255–265). Pirámide.

PINEDO, R., GARCÍA-MARTÍN, N., RASCÓN, D., CABALLERO-SAN JOSÉ, C. y CAÑAS, M. (2022). Reasoning and learning with board game-based learning: A case study. *Current Psychology*, 41(3), 1603–1617. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01744-1>

UNESCO (1994). Informe Final. Conferencia mundial sobre necesidades educativas especiales: acceso y calidad. UNESCO. Ministerio de Educación y Ciencia.

VOLLRATH, D. L. (2016). Developing Costa and Kallick's Habits of Mind Thinking for Students with a Learning Disability and Special Education Teachers. 188. https://scholarworks.arcadia.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1004&context=grad_etd

ZENKO, Z. y SARDI, V. (2014). Systemic thinking for socially responsible innovations in social tourism for people with disabilities. *Kybernetes*, 43(3), 652–666. <https://doi.org/10.1108/K-09-2013-0211>

**APRENDIZAJE-SERVICIO CON PERSONAS
MAYORES EN EL GRADO EN TRABAJO
SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD DE
VALLADOLID**

Juan M^a Prieto Lobato, Álvaro Elices Acero y
Javier García García
Universidad de Valladolid

Nuria del Álamo Gómez
Universidad de Salamanca

RESUMEN

El Aprendizaje-Servicio se ha ido consolidando en las dos últimas décadas como una propuesta de innovación educativa de indudable interés en el ámbito universitario. En los estudios de Grado de Trabajo Social esta metodología cuenta con una larga trayectoria. Múltiples experiencias en el ámbito nacional e internacional acreditan el interés que despierta, su adaptabilidad a cursos o asignaturas, la amplia variedad de temáticas abordadas y la enorme potencialidad en la generación y transferencia de conocimiento desde y para la comunidad. En este artículo se expone el proyecto realizado durante los cursos 2021/22 y 2022/23 en el Grado en Trabajo Social de la Universidad de Valladolid como una iniciativa de innovación interinstitucio-

nal, interdepartamental, interuniversitaria, entre distintas asignaturas y grados y con la participación de servicios técnicos universitarios. La experiencia revela el interés de la metodología en términos de resultados académicos, servicio a la sociedad y satisfacción de las personas participantes.

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje-Servicio; Trabajo Social; Personas Mayores; Innovación multinivel.

ABSTRACT

Service-Learning has been consolidated in the last two decades as an educational innovation proposal of undoubted interest in the university environment. In Social Work Degree studies, this methodology has a long history. Multiple experiences at the national and international level attest to the interest it arouses, its adaptability to courses or subjects, the wide variety of topics addressed and the enormous potential in the generation and transfer of knowledge from and for the community. This work presents the project carried out during the 2021/22 and 2022/23 academic years in the Degree in Social Work at the University of Valladolid as an inter-institutional, inter-departmental, inter-university innovation initiative, between different subjects and degrees and with the participation of university technical services. The experience reveals the interest of the methodology in terms of academic results, service to society and satisfaction of the participants.

KEYWORDS

Service-Learning; Social Work; Elderly People; Multilevel Innovation.

1. INTRODUCCIÓN

El Aprendizaje-Servicio (en adelante, APS) se ha ido consolidando en las dos últimas décadas como una propuesta de innovación educativa que, conviviendo con otros enfoques activos (aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, investigación-acción, aula invertida, gamificación, etc.) ha intentado dar respuesta a inquietudes muy diversas del profesorado implicado en diferentes niveles educativos.

Se trata de una metodología educativa que persigue el desarrollo integral de los estudiantes (educando en valores, incrementando su autoestima) al tiempo que contribuye al bienestar de la comunidad local (mejorando el entorno local y favoreciendo la cohesión social). En un mismo proyecto, integra diferentes actividades fusionando, en el mismo proceso, el servicio a la comunidad con el aprendizaje reflexivo de conocimientos, habilidades y valores.

El APS se define en torno a cinco componentes configuradores (Lucas Mangas, 2022): protagonismo del alumnado en todo el proceso del proyecto, atención a una necesidad real de la comunidad, conexión con objetivos curriculares de aprendizaje previstos en la asignatura de referencia y desarrollo del proyecto de servicio en todas sus fases y reflexión a lo largo de todo el proceso. Se diferencia de otros procesos participativos que se pueden dar en el seno de las instituciones educativas (como voluntariado o aprendizaje basado en proyectos) por sus principios, entre los que cabe destacar el profundo sentido social (el desarrollo de valores cívicos como eje transversal), la configuración de un aprendizaje con sentido (para un ejercicio profesional y para la vida), el impacto transformador (del alumnado y de las personas participantes) y el trabajo en red (de la comunidad educativa con las organizaciones, instituciones,

grupos sociales y/o líderes comunitarios en dispositivos formales o informales).

La historia del APS en la enseñanza superior en España ha sido documentada por algunos/as autores/as aludiendo a su origen en torno al año 2000 y a su proceso de institucionalización y consolidación en los últimos diez años. La reciente publicación de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario respalda esta metodología al citarla expresamente en dos ocasiones: en el artículo 18 (aludiendo a que las universidades reforzarán estos proyectos para “promover un desarrollo económico y social equitativo, inclusivo y sostenible”) y en el artículo 33 (cuando se garantiza que el alumnado pueda compatibilizar su formación académica con la participación en proyectos de mentoría, solidarias, de cooperación, etc.).

Sin embargo, la especial acogida de esta metodología y el reconocimiento que goza esta metodología en el ámbito universitario parecen ensombrecidos, según algunos trabajos (Arribas Cubero *et al.*, 2021) por su escasa incorporación a las políticas institucionales, por aparecer con demasiada frecuencia como una práctica extracurricular y por ser utilizado mayoritariamente por el profesorado a título personal.

En los estudios del Grado en Trabajo Social la metodología de APS presenta una larga trayectoria que ha permitido construir un acervo propio de innovación que revela, entre otras cuestiones, el interés que suscita entre el profesorado de la disciplina, su adaptabilidad tanto a asignaturas como a cursos completos y la amplia variedad de temáticas abordadas en las muchas experiencias documentadas. Experiencias nacionales e internacionales de APS en programas universitarios de Trabajo Social están poniendo de manifiesto su extraordinaria implantación y enorme alcance (Brozmanová-Gregorová *et al.*, 2020;

Claes *et al.*, 2022; Maldonado López, B., 2022; Mira Grau y Mohedano Menéndez, 2023).

2. LA EXPERIENCIA

La experiencia de APS con personas mayores en el Grado en Trabajo Social se ha realizado durante los cursos 2021/22 y 2022/23 como una iniciativa de innovación docente pilotada por el profesorado del Área de Trabajo Social y Servicios Sociales del Departamento de Sociología y Trabajo Social. Aunque el proyecto se enraizó en una única asignatura denominada “Redes sociales e intervención comunitaria” (básica, de segundo curso), desde el primer momento nació con una vocación interinstitucional (trabajo en red con las organizaciones sociales del entorno), interdepartamental (participación de profesorado de otros departamentos en tareas de apoyo y de asesoramiento), interasignaturas (contribución de diferentes materias del Grado en Trabajo Social) e intergrados (vinculación con el Grado en Educación Social). A estas señas de identidad, la iniciativa ha ido incorporando otras no menos significativas como el carácter interuniversitario (colaboración de colegas de la Universidad de Salamanca) y la apertura a diferentes servicios y programas específicos realizados en el ámbito de la Universidad de Valladolid (Servicio de Asuntos Sociales de la Universidad, Servicio de Audiovisuales de la Facultad de Educación y Trabajo Social, Programa Interuniversitario de la Experiencia, etc.).

Siguiendo algunas de las pautas básicas de la metodología de APS, el proyecto realizado en el Grado en Trabajo Social identificó, en colaboración con diferentes grupos sociales del entorno comunitario, las necesidades sociales o los problemas sobre los que articular una respuesta en forma de servicio: la situación de las personas mayores en la ciudad de Valladolid. Esta definición general se ha ido concretando en cada edición del proyecto

de APS en distintas temáticas: la soledad no deseada (primera edición) y las ciudades amigables (segunda). El proceso de concreción fue construido, siguiendo también la filosofía de APS, en colaboración con las personas a las que se dirigen: de un lado, las personas mayores que participan en la red de Centros de Vida Activa del Ayuntamiento de Valladolid; de otro lado, los/las profesionales y los/las técnicos/as con responsabilidades directivas que trabajan en dichos centros.

Si bien la temática abordada, como hemos planteado, ha ido variando en sus diferentes ediciones, en todas ellas los participantes han sido los mismos: alumnado de segundo curso del Grado en Trabajo Social, personas mayores participantes y directoras/es de los Centros de Vida Activa, profesorado responsable mayoritariamente del Área de Trabajo Social y Servicios Sociales y profesorado colaborador de otros departamentos y universidades, responsables del Servicio de Asuntos Sociales y personal técnico del Servicio de Audiovisuales de la Facultad de Educación y Trabajo Social.

También ha permanecido constante el objetivo fundamental del ejercicio de innovación docente: ofrecer al alumnado una experiencia significativa que una el compromiso social con las personas mayores de la ciudad de Valladolid con el aprendizaje de conocimientos, habilidades y actitudes básicas para el ejercicio como trabajadores/as sociales.

Partiendo de este horizonte, el proyecto ha planteado una doble dimensión de interés para la formación del alumnado: investigadora (analizar el apoyo social percibido por las personas mayores y su vivencia de situaciones de soledad no deseada; estudiar y sistematizar la visión de las personas mayores sobre la ciudad y las propuestas y sugerencias para su mejora) y de intervención (realizar actividades intergeneracionales que con-

tribuyan a la lucha contra la soledad no deseada y a reflexionar sobre cómo construir, entre todos y todas, ciudades amigables, acogedoras, en las que se pueda envejecer de forma activa y saludable). A estas dos dimensiones se añade otra de no menos relevancia para un/a trabajador/social: la sensibilización comunitaria (utilizar instrumentos de comunicación para hacer llegar a colectivos diversos -comunidad universitaria, comunidad local, grupos de interés- mensajes positivos y propositivos en torno a la situación y las necesidades de las personas mayores).

Esas tres dimensiones de interés -investigación, intervención y sensibilización- se han convertido, a su vez, en áreas en las que se han desarrollado acciones de muy diversa índole:

- Dos estudios con sus correspondientes informes sobre soledad no deseada en personas mayores (en la primera edición del proyecto) y sobre las propuestas que las personas mayores realizan sobre asuntos centrales de la vida en la ciudad de Valladolid (en la segunda edición).
- Actividades grupales directas del alumnado con las personas mayores en los Centros de Vida Activa para trabajar el apoyo social y la lucha contra la soledad no deseada (primera edición) y para realizar un diagnóstico participativo del barrio donde se encuentra ubicado el centro (segunda edición) a través de la metodología denominada “walking diagnosis” o diagnóstico en marcha (Masson *et al.*, 2022).
- Actividades colectivas directas con las personas mayores en la Facultad: jornadas intergeneracionales (en las dos ediciones) para favorecer el encuentro y la reflexión conjunta, encuentros en el aula para la exposición de experiencias personales (narrativas de la soledad y experiencias de amigabilidad/hostilidad en el uso y disfrute de

los espacios físicos, la tecnología, la cultura, el transporte, etc.), sesiones colaborativas de alumnado de Trabajo Social y Educación Social para intercambiar perspectivas y conocimientos sobre estos asuntos.

- Iniciativas para la sensibilización: rodaje de un corto documental sobre las características y las consecuencias personales y colectivas de la soledad no deseada en personas mayores (primera edición) y de otro documental sobre la vivencia de la ciudad por las personas mayores (segunda edición), así como realización de sesiones de codiagnóstico y codiseño para la puesta en marcha de la denominada Sala de la Empatía, un entorno físico en el que reproducir las sensaciones y las percepciones que las personas mayores tienen en el acceso a servicios, utilización de espacios, participación en la vida social, etc. de la ciudad.

En estos trabajos el alumnado se ha ejercitado en el diseño de los instrumentos de investigación (cuestionarios, entrevistas y/o grupos focales), en su testeo y aplicación (en el primer caso a 139 personas y en el segundo a 168) y en los procesos para su sistematización (mediante el uso de un software específico). También ha podido preparar, realizar y evaluar entrevistas de intervención social, así como actividades con grupos pequeños y medianos. En ambos casos, la experiencia directa facilita la aplicación de conocimientos teóricos y metodológicos aprendidos en otras asignaturas (diseño y evaluación de programas, métodos y técnicas de investigación, intervención micro en Trabajo Social, etc.). Con este objetivo, el profesorado responsable de esas asignaturas ha contribuido al proyecto impartiendo algunos de esos contenidos con una orientación muy aplicada, supervisando el diseño y la aplicación de los instrumentos de investigación e intervención individual, grupal y comunitaria.

Junto a estas actividades de implicación directa del alumnado, el proyecto también ha trabajado otras líneas estratégicas de manera paralela: de un lado, la creación de una red de innovación docente del profesorado del Área de Trabajo Social y Servicios Sociales de las Universidades públicas que imparten el Grado en Trabajo Social en Castilla y León y, de otro lado, el establecimiento un seminario permanente de investigación-acción participativa que permita consolidar la red de colaboración entre el Área de Trabajo Social y Servicios Sociales y el Ayuntamiento de Valladolid (concejalía de Servicios Sociales y Mediación Comunitaria) en asuntos de innovación docente. La primera línea pretende reforzar los vínculos ya existentes con las universidades, favoreciendo el intercambio de experiencias e iniciativas. La segunda línea se concibe como un pequeño laboratorio para la prospección de temas de interés conjunto para explorar, investigar e intervenir desde el ámbito universitario.

Por supuesto, el profesorado implicado en el proyecto no ha desestimado la relevancia que la difusión de esta iniciativa tiene entre colegas universitarios en el ámbito de las ciencias sociales y en otras disciplinas: en esta línea, la participación en jornadas de innovación docente y la publicación de artículos sobre la metodología de APS o sobre las temáticas estudiadas han sido dos prioridades. En el primer caso, se ha materializado en la presentación de pósteres en jornadas locales y regionales de innovación docente; en el segundo, el equipo se encuentra trabajando en la redacción de un artículo para dos revistas de impacto en el ámbito del Trabajo Social y de la innovación pedagógica.

3. CONSIDERACIONES FINALES

El APS se ha revelado en esta experiencia como una metodología muy exitosa en el objetivo de facilitar que el alumnado

articule el conocimiento científico sobre las materias abordadas en las asignaturas con el dominio de metodologías e instrumentos profesionales. Los/las estudiantes han conseguido adquirir y desarrollar competencias profesionales específicas y transversales contempladas en el plan de estudios del título de Trabajo Social, al tiempo que han afianzado valores y principios fundamentales de la profesión.

Este resultado, de naturaleza estrictamente académica, ha supuesto un ejercicio de desaparición de las paredes del aula, superando prácticas de simulación o de laboratorio, para realizar actividades y tareas en contextos reales que han alumbrado nuevos resultados en términos de servicio a las personas mayores, a la comunidad y a la ciudad de Valladolid: informes de investigación, sesiones grupales intergeneracionales, jornadas de convivencia, etc.

La evaluación realizada de la experiencia, vehiculada a través de un grupo específico de trabajo que ha diseñado y aplicado instrumentos de recogida de información cuantitativa (cuestionarios autoaplicados vía web) y cualitativa (grupos focales conducidos por profesorado experimentado), ha permitido recoger evidencias de la alta satisfacción del alumnado al experimentar un aprendizaje activo, vivencial y significativo, de las personas mayores en su participación en las actividades individuales y grupales y de los/las directores/as de los Centros de Vida Activa en su labor de mediación entre las personas mayores y el alumnado universitario.

Asimismo, el impacto observado interno y externo ha resultado de indudable interés. En el ámbito interno, la coordinación de diferentes asignaturas del Grado en Trabajo Social propiciada por el PID ha contribuido a generar una cultura de trabajo en equipo que ha permitido explorar fórmulas de

colaboración interasignaturas más allá del propio proyecto y ha impulsado nuevas ideas de innovación. También en estas coordenadas, la participación de Personal de Administración y Servicios (en tareas de conexión entre servicios y en el liderazgo de iniciativas audiovisuales) ha puesto de manifiesto las oportunidades que ofrece la conjunción del saber hacer de técnicos profesionales con el desempeño del personal docente e investigador. Por último, la experiencia ha generado vínculos interdepartamentales entre el Grado en Trabajo Social y el de Educación Social en los que desarrollar nuevas experiencias con beneficios de naturaleza colectiva.

En un contexto más amplio, este proyecto ha posibilitado generar sinergias con otros equipos de innovación de la Universidad de Valladolid y estrechar lazos de cooperación con colegas de las universidades de León y Salamanca. Asimismo, la conexión con entidades públicas dedicadas a la atención de personas mayores ha tenido la virtud de dotar a la universidad de espacios idóneos para la generación y transferencia de conocimiento aplicado, útil y de interés social.

No pueden obviarse las dificultades que, sin duda, han jalado el desarrollo de la experiencia y que invitan a la reflexión. Entre ellas pueden destacarse las siguientes: la alta inversión de tiempo y esfuerzos de muchas personas, departamentos e instituciones; la dificultad para “encajar” un trabajo flexible y ágil como el que exige una experiencia docente de este tipo con horarios y esquemas de trabajo muy rígidos y poco moldeables; las dificultades entre el alumnado para asumir una innovación multinivel, con distintos niveles de implicación y compromiso (derivados, también, de su dedicación parcial al estudio); y los limitados recursos económicos que, en ocasiones, han obligado a buscar fuentes alternativas de financiación.

4. REFERENCIAS

- ARRIBAS-CUBERO, H., FRUTOS-DE MIGUEL, J. y GONZÁLEZ-GONZÁLEZ, X. M. (2021). Aprendizaje-Servicio en experiencias intergeneracionales: un estudio de caso en la formación de Educación Social. *Estudios Pedagógicos*, 47(4), 245–269. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052021000400245>
- BOTIJA, M. y SALES TEN, A. (2020). Grados de trabajo social y metodología de Aprendizaje-Servicio. En P. Aramburu-zabala Higuera, C. Ballesteros, J. García Gutiérrez y P. Lázaro (Eds.), *El papel del Aprendizaje-Servicio en la construcción de una ciudadanía global* (pp. 393-396). UNED.
- BROZMANOVÁ-GREGOROVÁ, A., IVANOVÁ, D. y KNIEZOVÁ, A. (2020). Ears to the Soul: a volunteer programme based on the principles of service-learning as an alternative to the professional practice of student social work placement during the pandemic. *RIDAS, Revista Iberoamericana de Aprendizaje-Servicio*, 10(1), 36–48. <https://doi.org/10.1344/RIDAS2020.10.4>
- CLAES, E., SCHROOTEN, M., MCLAUGHLIN, H. y CSOBA, J. (2022). Community service learning in complex urban settings: challenges and opportunities for social work education. *Social Work Education*, 41(6), 1272–1290. <https://doi.org/10.1080/02615479.2021.1948003>
- LUCAS MANTAS, S. (2021). *Aprendizaje-Servicio en la universidad. Desarrollo de proyectos emprendedores socialmente responsables con la comunidad*. Dykinson.
- MALDONADO LÓPEZ, B. (2022). Aprendizaje servicio para la educación superior. La integración curricular y el servicio comunitario en el Grado de Trabajo Social. En C. Soria Rodríguez y M.A. Martín López (Ed.), *Retos y experiencias de la renovación pedagógica y la innovación en las ciencias sociales* (pp. 12-34). Dykinson.
- MASSON, O., LELEY, M. y GRABCZAN, R. (2022). Perspectives et retours d'expériences Wallonie Amie des Aînés (WADA): l'appropriation, un chemin vers l'inclusion. *Gérontologie et société*, 44 (167), 131 -149.
- MIRA GRAU, J. y MOHEDANO MENÉNDEZ, R. (2023). La metodología del aprendizaje-servicio para el alumnado de Grado en Trabajo Social de la Universidad de Alicante. En F.J. Ródenas Rigla *et al.* (Eds.), *Trabajo social en la sociedad contemporánea: ética, cuidado y digitalización* (pp. 673-689). Tirant Humanidades.

RECURSOS DIDÁCTICOS PRÁCTICOS Y PARTICIPATIVOS PARA ACERCAR LA REALIDAD AL AULA

Ruth C. Martín-Sanz, Marina Getino-Álvarez, Daphne
López-Marcos, M^a Mercedes Taboada Castro,
M^a Belén Turrión Nieves y Francisco Lafuente Álvarez
Instituto de Investigación en Gestión Fo-
restal Sostenible – iuFOR-UVa

RESUMEN

En la descripción del suelo, el color de la matriz, el tamaño y aspecto de los agregados y elementos gruesos o la presencia de raíces son aspectos fundamentales para una correcta diferenciación y descripción de horizontes. El uso de fotografías o vídeos como herramientas didácticas resulta insuficiente para que los estudiantes comprendan estos aspectos. En respuesta a esta limitación, se implementó una estrategia docente innovadora centrada en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas relacionadas con el estudio del suelo, impartidas en estudios de Grado y Máster. La estrategia implica la observación de monolitos de suelo a tamaño real en el aula, proporcionados por los docentes, y la creación de mini-monolitos a escala por parte de los estudiantes. Esta metodología práctica y participativa mejora sustancialmente la comprensión

y descripción de los perfiles edáficos y las propiedades del suelo por parte de los estudiantes.

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje significativo, Edafología, Innovación docente, Monolito de suelo, Participación en el aula, Recursos docentes prácticos.

ABSTRACT

For soil profile description, the matrix color, the size and appearance of the aggregates and coarse elements, or the presence of roots are key aspects for a correct differentiation and description of horizons. Using photographs or videos as teaching tools is insufficient for students to understand these aspects. In response to this limitation, an innovative teaching strategy was implemented to improve the teaching-learning process in subjects related to studying soils taught in Bachelor's and Master's degrees. The procedure involves observing life-size soil monoliths in the classroom, provided by professors, and creating scale mini-monoliths by students. This practical and participatory methodology substantially improves students' understanding and description of soil profiles and soil properties.

KEYWORDS

Innovative teaching strategies, Participation methods of teaching, Practical teaching approaches, Significant learning, Soil monolith, Soil Science.

1. INTRODUCCIÓN

El suelo es un gran desconocido y rara vez nos detenemos a contemplarlo, y mucho menos a explorar su profundidad, sus

distintos horizontes y propiedades o la paleta de colores oculta bajo nuestros pies (Turrión, 2020). Sin embargo, el suelo sostiene la vida en nuestro planeta, desempeñando un papel crucial en la producción de alimentos, almacena carbono actuando como un aliado clave en la lucha contra el cambio climático, contribuye a regular el ciclo del agua y a mitigar el impacto de las inundaciones (Alcalde Aparicio, 2015). A través de la observación directa de monolitos de suelo (Taboada-Castro *et al.*, 2022) y la creación de monolitos a escala (mini-monolitos), damos visibilidad a este gran desconocido y abrimos una ventana hacia la comprensión de su importancia en la preservación de nuestro entorno y la sostenibilidad de nuestra sociedad.

Un monolito es un bloque de suelo extraído con el menor grado de alteración posible y alcanzando la profundidad total del perfil de suelo que proporciona información esencial sobre las propiedades morfológicas del suelo, como color, textura, estructura, actividad biológica y más. Estos monolitos hacen visibles y comprensibles conceptos sobre suelos que, de otra manera, no podríamos observar directamente. Por ello, son una herramienta invaluable, no sólo para la enseñanza de Edafología (ciencia que estudia el suelo), sino también como instrumento de educación ambiental y divulgación sobre las propiedades y funciones de los suelos para todos los niveles y estamentos de la sociedad. Así, se utilizan en diversos contextos, desde centros de interpretación especializados como el Centro de Interpretación de Suelos de los Pirineos (Aguilar y Lladós, 2019) o museos de ciencias (como el World Soil Museum), hasta instituciones educativas (museos de suelos de la Universidad de Granada o de la Universidad de Murcia, entre otras), organismos públicos diversos y empresas, como algunas bodegas.

Los mini-monolitos son réplicas a escala de un perfil de suelo real. Estas réplicas en miniatura capturan las principales pro-

piedades del suelo, incluyendo sus horizontes, estructura, agregados, elementos gruesos, raíces y color. A través de la creación de mini-monolitos, los estudiantes pueden experimentar cómo se ven y se organizan estos componentes en un perfil edáfico, lo que les permite comprender mejor las particularidades de diferentes tipos de suelos.

En este capítulo, exploraremos el uso de monolitos para la observación directa de perfiles reales y completos de suelo y la creación de mini-monolitos de suelo a escala como recursos didácticos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas relacionadas con los suelos impartidas en la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias de Palencia (Universidad de Valladolid). Esta experiencia docente práctica y participativa es altamente versátil y adaptable a una amplia gama de contextos docentes y divulgativos, pudiendo ser implementada en cualquier otra institución educativa, independientemente de su ubicación geográfica o la disciplina académica. Estos recursos pedagógicos pueden enriquecer la enseñanza en diversos niveles, incluyendo la educación primaria, secundaria, el bachillerato, los ciclos formativos y programas universitarios para personas mayores. Además, su utilidad se extiende a museos y exposiciones, como se demostró en la exitosa exposición “Los Bosques ante el Cambio Climático. Un Futuro Abierto” realizada en el Museo de la Ciencia de Valladolid.

2. APRENDIZAJE ACTIVO Y PRÁCTICO

La innovación docente que trataremos en este capítulo se divide en dos partes: (1) una primera parte de observación directa en el aula de un perfil edáfico completo y real mediante la utilización de monolitos de suelo extraídos y preparados por los docentes del Área de Edafología y Química Agrícola de la E.T.S. de Ingenierías Agrarias de Palencia (ETSIIAA) de la

Universidad de Valladolid; y (2) una segunda parte en la que los estudiantes de las asignaturas relacionadas con los suelos impartidas en los distintos estudios de Grado y Máster de la ETSIIAA, elaboran sus propios mini-monolitos (monolitos a escala reducida) de los suelos que han descrito en campo y en laboratorio a lo largo de la asignatura.

2.1. EXTRACCIÓN, PREPARACIÓN Y UTILIZACIÓN DE MONOLITOS EDÁFICOS EN EL AULA

El uso de monolitos de suelos en su condición natural (Aguilar y Lladós, 2019; Taboada-Castro *et al.*, 2022), como etapa previa a la salida al campo necesaria en las asignaturas de Edafología, es una herramienta que permite introducir y entrenar al alumnado, mediante observación directa, en la diferenciación y caracterización de los horizontes edáficos y sus límites, descripción del color de la matriz y manchas del suelo, agregados (tamaño y forma), elementos gruesos (naturaleza, forma y tamaño), tipos y abundancia de raíces, etc. Los aspectos señalados son difíciles de observar y comprender únicamente mediante el uso de fotografías y vídeos, por lo que la utilización de monolitos en el aula constituye una buena alternativa para entender, aprender y practicar conceptos necesarios en la correcta descripción del suelo (Lawrie y Enman, 2010). Además, el disponer de una colección de monolitos representativos de diferentes tipos de suelos, permite comparar “ex-situ” un gran abanico de suelos con diferentes propiedades y características e interpretar su formación, funcionamiento y potencialidades de uso (Figura 1). No obstante, hay que resaltar que la extracción de monolitos del suelo en el campo y su posterior acondicionamiento y preparación en el laboratorio es un proceso altamente complejo y delicado (Martín-Sanz *et al.*, 2023).



Figura 1. Monolitos expuestos en el museo de la Ciencia de Valladolid (imagen superior) y en la ETSIIAA de Palencia (imagen inferior). El monolito grande situado a la izquierda en ambas fotografías es un perfil de suelo antrópico extraído en los jardines de la ETSIIAA (Palencia). El monolito pequeño situado a la derecha en las fotografías corresponde a un perfil de suelo natural bajo encinar, extraído del Monte El Viejo en Palencia.

2.2. ELABORACIÓN DE MINI-MONOLITOS EN EL LABORATORIO

La creación de mini-monolitos (Figura 2) por parte de los estudiantes promueve un enfoque activo y práctico en su aprendizaje. Al preparar estos modelos a escala, los alumnos profundizan en la comprensión de la diferenciación de los horizontes que forman el perfil, la descripción del color, de sus agregados, etc. Este enfoque pedagógico fomenta también la creatividad y el pensamiento crítico al desafiar a los alumnos a encontrar soluciones innovadoras y adaptarse a situaciones cambiantes, fomentando además el trabajo en equipo y la colaboración, ya que la creación de mini-monolitos requiere la participación activa de todos los miembros del grupo. Todo esto hace, que esta metodología activa de enseñanza-aprendizaje permita desarrollar a los estudiantes habilidades prácticas muy relevantes para sus futuras carreras profesionales (Turrión *et al.*, 2023). Además, el proceso de elaboración de los mini-monolitos (Martín-Sanz *et al.*, 2023) va acompañado de prácticas de laboratorio, en las que se realizan diversos procedimientos para determinar las propiedades físicas y químicas de cada uno de los horizontes que forman el perfil de suelo estudiado.



Figura 2. Proceso de elaboración de los mini-monolitos y resultado final.

3. RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA DOCENTE

El uso de estas herramientas docentes innovadoras, visuales, creativas, eminentemente prácticas y que suponen un aprendizaje activo ha demostrado que la comprensión de los estudiantes sobre los conceptos relacionados con el estudio del suelo ha mejorado significativamente, sirviendo como complementos perfectos a la práctica de zonificación y a la apertura de la cali-

cata, que siguen siendo clave para profundizar en el estudio de los perfiles de suelo.

El 100% de los estudiantes que han participado en esta experiencia considera que la observación de los monolitos de suelo de tamaño real antes de ir al campo y la posterior creación de los mini-monolitos, les ha ayudado a comprender mucho mejor los aspectos clave de una correcta descripción de perfiles edáficos. Destaca especialmente la mejora en la diferenciación entre agregados y elementos gruesos, así como la diferenciación de horizontes, sus límites y el grado de su estructura, adquirido por los estudiantes mediante la creación de los mini-monolitos (Figura 3).

¿Crees que la creación de los mini-monolitos te ha ayudado a obtener más información de tu perfil en cuanto a aprender a...?

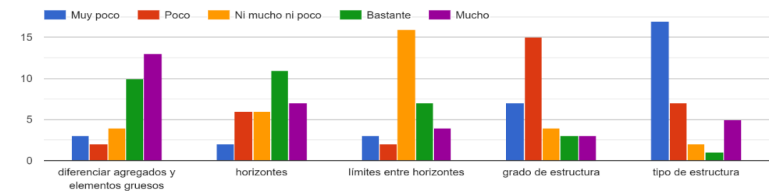


Figura 3. Resultado de la encuesta realizada a los estudiantes sobre el uso de los mini-monolitos.

4. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

Hasta el momento, se han preparado varios monolitos naturales de distintos tipos de suelos representativos de la provincia de Palencia, que han sido caracterizados y analizados para proporcionar información detallada sobre cada uno de ellos. Los estudiantes, por su parte, han elaborado mini-monolitos de suelos también muy diversos. Todo ello, además de haberse

utilizado como herramientas docentes en la universidad, se ha usado en exposiciones, ferias y eventos de divulgación científica y se ha llevado nuestra experiencia a diferentes conferencias científicas y docentes.

En resumen, en este capítulo se muestra cómo dos herramientas docentes innovadoras, activas y prácticas demuestran ser altamente efectivas en la docencia universitaria, al igual que en otros niveles educativos y otros formatos menos académicos. Los monolitos y mini-monolitos han enriquecido la experiencia educativa de los estudiantes y han mejorado su comprensión de conceptos fundamentales relacionados con el suelo. El hecho de que los estudiantes acudan a campo habiendo visto perfiles edáficos reales previamente, les ha permitido aprender y entender conceptos necesarios para la posterior descripción de los suelos “in situ”. Además, gracias a la creación de sus propios mini-monolitos en laboratorio, se genera un aprendizaje significativo. El empleo de este tipo de materiales visuales, realistas y mucho más prácticos, y la implicación de los estudiantes en su elaboración, mejora significativamente su atención e interés por las asignaturas relacionadas con el estudio del suelo. Asimismo, estos materiales han tenido un gran éxito en todos los eventos divulgativos en los que los hemos mostrado. Este enfoque innovador puede ser generalizado a otras áreas del conocimiento que requieren una comprensión profunda de conceptos abstractos. En el futuro, planeamos expandir nuestra colección de monolitos y continuar mejorando nuestro enfoque pedagógico.

5. AGRADECIMIENTOS

Esta actividad ha sido llevada a cabo en el marco de los proyectos: PID 21-22_147 “El uso de monolitos de suelos como recurso docente, divulgativo y de sensibilización ambiental” y PID 22-23_071 “Recursos didácticos para la enseñanza en las

ciencias del suelo: aplicación de los monolitos para conocer la diversidad edáfica”, financiados por el Vicerrectorado de Innovación Docente y Transformación Digital de la Universidad de Valladolid.

6. REFERENCIAS

- AGUILAR, C. y LLADÓS, A. (2019). Descubriendo la importancia y la diversidad de los suelos mediante monolitos de suelo. Recursos didácticos para la enseñanza secundaria. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 2, 31-37.
- ALCALDE APARICIO, S. (2015). Impulso y difusión de la Ciencia del Suelo en el 2015, Año Internacional de los Suelos (AIS 2015). *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 23, 330-342.
- LAWRIE, R. y ENMAN, B. (2010). Using monoliths to communicate soil information. In: *Proceedings of the 19th World Congress of Soil Science: Soil solutions for a changing world, Brisbane, Australia. Symposium 4.4.1 Delivering soils information to non-agriculture users* (pp. 30-33).
- Los Bosques ante el Cambio Climático. Un Futuro Abierto. (s.f.). Instituto Universitario de Investigación en Gestión Forestal Sostenible (iuFOR), Universidad de Valladolid. <http://bosquesycc.uva.es/>
- MARTÍN-SANZ, R.C., GETINO-ÁLVAREZ, M., TURRIÓN NIEVES, M.B., HERRERO DE AZA, C., LÓPEZ-MARCOS, D., TABOADA-CASTRO, M.M. y LAFUENTE, F. (2023). Aspectos prácticos de la preparación de monolitos de suelo en el contexto de una experiencia de innovación docente. Libro de actas de la XXXIII Reunión Nacional de Suelos de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo. 94. Pamplona, España.

Museo de Suelos de la Universidad de Granada. (s.f.). Departamento de Edafología y Química Agrícola, Facultad de Ciencias, UGR. <http://www.edafologia.net/museovirtual/indice.html>

Museo de Suelos Profesor ROQUE ORTIZ SILLA. (s.f.). Universidad de Murcia. <https://www.um.es/web/museodesuelos/contenido/museo>

TABOADA-CASTRO, M.M., LAFUENTE, F., GETINO-ÁLVAREZ, M., MARTÍN-SANZ, R.C. y TURRIÓN, M.B. (2022). Monolitos edafológicos: una herramienta útil para dar a conocer el suelo más allá del ámbito universitario. *REVISTA DE CIENCIAS AGRÁRIAS*, 45(4): 708-711.

TURRIÓN, M.B. (2020). Los suelos, la delicada y extraordinaria piel del Planeta. Lección inaugural del Curso 2020-21. Vicerrectorado Campus de Palencia, Universidad de Valladolid (Va 749-2020).

TURRIÓN, M.B., MARTÍN-SANZ, R.C., GETINO-ÁLVAREZ, M., HERRERO DE AZA, C., LÓPEZ-MARCOS, D., TABOADA-CASTRO, M.M. y LAFUENTE, F. (2023). Utilización de monolitos y mini-monolitos de suelo en asignaturas de Edafología en titulaciones de Grado. *Libro de actas de la XXXIII Reunión Nacional de Suelos de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo*. 142.

World Soil Museum. (s.f.). ISRIC – World Soil Information Foundation. <https://wsm.isric.org>

UN PROYECTO DE INNOVACIÓN EN MUSICOLOGÍA A TRAVÉS DE LA TEORÍA DE TÓPICOS

Águeda Pedrero-Encabo, Miguel Díaz-Emparanza
y Ana Calonge Conde
Universidad de Valladolid

RESUMEN

Este proyecto presenta una innovación en el sistema de enseñanza del análisis musical que se está implementando en los estudios de Musicología de la Universidad de Valladolid. Se han desarrollado una serie de estrategias didácticas que conectan la experiencia emocional del discente con la significación de los tópicos musicales según el principio de la *Topic Theory*. Esta teoría se basa en el empleo común por los compositores del siglo XVIII de una serie de temas musicales o *topoi* que transmiten significados y emociones, cuyos códigos comparten con los oyentes de la época. Su identificación e interpretación semántica facilita la posterior incorporación del lenguaje analítico detallado de los elementos estilísticos y armónicos.

Con este proyecto se desarrolla una visión integradora del análisis musical, ya que conecta las obras musicales con su contexto histórico-cultural y artístico, ofrece una concepción histo-

ricista de las mismas e informa sobre las pautas para su lectura (significado, expresión de emociones) y su interpretación práctica (*performance*).

PALABRAS CLAVE

Emoción, teoría de tópicos, tópico musical, semántica, análisis musical, interpretación.

ABSTRACT

This project offers an innovation in the teaching system of musical analysis that is being implemented in the studies of Musicology at the University of Valladolid. A series of didactic strategies have been developed that connect the emotional experience of the student with the significance of musical topics according to the principle of Topic Theory. This theory is based on the common use by eighteenth-century composers of a series of musical themes or *topoi* that convey meanings and emotions, whose codes they shared with the listeners of the time. Their identification and semantic interpretation facilitates the subsequent incorporation of the detailed analytical language of stylistic and harmonic elements.

This project develops an integrating vision of musical analysis, since it connects the musical works with their historical-cultural and artistic context, offers a historicist conception of them and informs about the guidelines for their reading (meaning, expression of emotions) and their performance.

KEYWORDS

Emotion, Topic Theory, musical *topos*, semantic, musical analysis, performance.

1. INTRODUCCIÓN

Este proyecto tiene como objetivo principal solventar las dificultades que se observan en el alumnado del Grado de Historia y Ciencias de la Música, Máster y Doctorado para aplicar las herramientas de análisis musical de partitura y audición como base para establecer una valoración estilística de las obras musicales y en relación con las corrientes de la época.

Se aplica una nueva metodología de análisis basada en el concepto de tópico musical, es decir, aquellos temas musicales que el compositor utiliza como signos para transmitir emociones o significados y que comparten los mismos códigos en todas las obras de música culta del siglo XVIII (rastreado también en épocas posteriores).

Se propone una estrategia de enseñanza en sentido inverso al tradicional basado en aprovechar la capacidad cognitiva y experiencial de cada alumno para guiar su aprendizaje. A través de la recurrencia a tópicos fácilmente reconocibles, usando como punto de partida la música que consume actualmente (cine, publicidad) se favorece una comprensión cognitiva de la función expresiva del tópico y la identificación experiencial de sus elementos, lo que facilita de forma conectiva la posterior traslación al lenguaje analítico detallado de las obras musicales.

El proyecto tiene previstas varias fases de desarrollo para la elaboración de los materiales didácticos que explican los fundamentos de cada tópico y aplicaciones interactivas que serán alojadas en una página web propia, lo que favorece su difusión más allá del marco universitario.

1.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

El proyecto presenta los siguientes objetivos de carácter general:

1. Aplicar los fundamentos teórico-prácticos de la teoría de tópicos (*Topic Theory*) en los cursos de Grado y Posgrado de la Universidad de Valladolid.
2. Desarrollar y aplicar nuevas estrategias pedagógicas de enseñanza-aprendizaje de esta metodología que mejoren la adquisición de las competencias de las asignaturas implicadas en la realización de análisis musical (auditivo y en partitura).
3. Poner en práctica un sistema de enseñanza de la historia de la música basado en el aprendizaje cognitivo-constructivista, en el que además se invierte el orden tradicional de explicación de contenidos, con el que el alumno encuentra mayor motivación y la memorización de las habilidades adquiridas a largo plazo.
4. Creación de materiales didácticos de diferente tipología, entre los que destacan varias series de micro-videos en los que se define cada tópico y se ejemplifica su función semántica en contexto.

1.3. ELABORACIÓN DE MICRO-VÍDEOS

Cada vídeo presenta un tópico, que se desarrolla según una estructura fija pero flexible, para incorporar variantes en el caso de tópicos extensos, así como poder adaptar el número de ejemplos musicales. El orden del guión de cada vídeo avanza de lo general a lo particular: comienza exponiendo el contexto histórico-cultural y deriva hacia las explicaciones específicas de análisis musical. Todo ello enmarcado de manera intermitente con iconografía procedente de (o alusiva a) la época y el contexto más próximo a la creación de las obras musicales.

En cada vídeo se integra la siguiente información:

1. Iconografía ilustrativa del contexto al que hace referencia el tópico en conexión con la escucha como fondo de un ejemplo musical paradigmático: cartografía, pinturas, grabados; ejemplos de fuentes históricas referentes a la significación directa o indirecta del tópico.
2. Definición del tópico (voz en off) según los postulados de la *Topic theory* (Ratner, 1980; Mirka, 2015) con apoyo visual de extractos de fuentes primarias.
3. Esquemas y gráficos de elaboración propia que sintetizan los parámetros musicales generales del tópico (texto y voz en off).
4. Partituras de edición crítica propia, con indicaciones de los rasgos que definen cada tópico (armónicos, melódicos, rítmicos, etc.) con el audio correspondiente.
5. Referencias: se incluyen en las diapositivas finales los datos de todas las fuentes utilizadas iconográficas, musicales y bibliográficas.

Aunque los vídeos pueden ser consultados de forma independiente, presentan un diseño unificado como serie. Se ha establecido una distinción entre tópicos eufóricos y disfóricos (Tarasti, 1994) para lo que se usa un color de fondo identificativo. Hasta la fecha se han realizado cinco vídeos en los que se explican 11 tópicos, todos consultables en la página: www.topicos.uva.es

Tabla 1. Tópicos tratados en la serie de vídeos.

Tópico	Expresión	Vídeo	Obras de...
Ombra	terror	1	Gluck Mozart Haydn
Sturm und Drang	dramatismo	1	Haydn Mozart
Llamada	alerta	1	Haydn
Lamento	patetismo	1,3	Haydn Mozart Nebra
Tempesta	agitación	2	Vivaldi Rameau Gluck
Marcha solemne	seriedad	3	Lully Rameau Mozart
Marcha triunfal	exaltación	4	Mozart
Marcha fúnebre	tristeza	4	Chopin Nebra
Fanfarria	militar	4	Mozart
Brillante	virtuosismo	4	Mozart
Minuet	alegría	5	Mozart

1.2. REALIZACIÓN DE LOS VÍDEOS

La realización técnica de los vídeos se ha llevado a cabo teniendo en cuenta criterios pedagógicos de elaboración y uso de vídeos en el aula, verificados por diversos procesos cualitativos

y siguiendo la teoría de la acción conjunta (Xu *et al.* 2018), que adopta una orientación pragmática de acuerdo con las normas, expectativas y posibilidades que subyacen a las interacciones entre profesor y alumno, en particular cuando se trata de conocimientos.

Partiendo de presentaciones en formato de diapositiva se utilizó el software *Imovie*, programa nativo de plataformas OSX y que, sin poseer características profesionales, otorga una gran flexibilidad a la hora de la edición videográfica.

A la pista de vídeo general se añadieron dos pistas de audio diferenciadas, la locución y la música, para así poder mezclar ambas con mayor flexibilidad en el uso de las dinámicas generales. La sincronización de todas ellas y la posterior renderización de los proyectos de cada vídeo produjo vídeos de alta resolución que se almacenaron en el repositorio oficial de la Universidad de Valladolid. Un pequeño seguimiento de las páginas desde distintos dispositivos ajenos a los de los investigadores, evitando datos de almacenados de seguimiento y cookies, nos ha permitido observar que los vídeos se encuentran muy bien posicionados en la búsqueda general de Google, toda vez que no hemos encontrado recursos similares en Internet.

1.3. VALORACIÓN DE LA EXPERIENCIA

Las calificaciones obtenidas en las diferentes asignaturas en las que se aplican los postulados de la *Topic Theory* muestran un alto grado de satisfacción. Puede verse como ejemplo los resultados finales en la asignatura *Música y Pensamiento en el siglo XVIII* en relación con el análisis en el repertorio del Clasicismo, en los que todos los alumnos han reconocido el significado expresivo y rasgos estilísticos de cada fragmento.

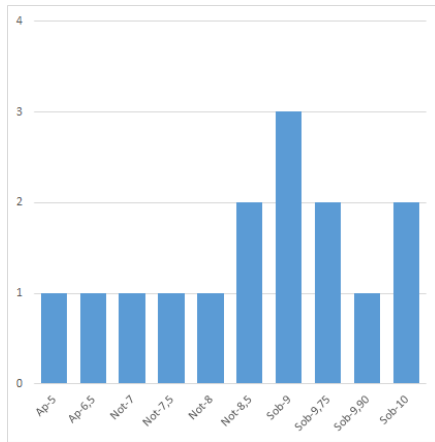


Figura 1. Relación de calificación obtenida y número de estudiantes.

La estrategia metodológica básica del proyecto ha sido presentada en la **VII Jornada de Innovación docente** organizada en la Universidad de Valladolid (VirtUVa), con la elaboración de un Póster de carácter interactivo. El diseño del póster se ha estructurado en torno a los cuatro pilares que componen el proyecto: *una escucha activa-a través de la emoción-interpretando el sentido-en su contexto*. Por ello se concibió como un recorrido inmersivo a través de las emociones sugeridas por seis tópicos musicales: 1. el tópico de lamento, que expresa la tristeza; el 2. el tópico de Minuet que evoca la alegría y elegancia de la danza cortesana; 3. el tópico de estilo *antico* o erudito que representa la gravedad de la música sacra, la espiritualidad; 4. el tópico de marcha, en alusión al carácter solemne y triunfal, 5. el tópico de *ombra*, que refleja el terror y lo sombrío, y por último, 6. el tópico de *tempesta* que expresa la ira o agitación emocional.

Con el objetivo de que el póster fuese funcional, didáctico y atractivo, se optó por plantear el diseño de forma integradora al interconectar la información auditiva con la visual, es decir,

música e imagen. Para guiar su consulta se numeró cada tópico y se vinculó a un código QR para acceder al audio correspondiente. Esta escucha se complementa con la asociación de las pinturas que explican el sentido que adquiere cada tópico en su contexto, a través de la pervivencia de estos mismos tópicos en el arte, tales como el Cristo de Velázquez, el Aquelarre de Goya, la tempestad de Vernet; la muerte de Dido de Tiepolo, o la Fiesta galante de Watteau.

Por otra parte, se enlazan con las imágenes que muestran el uso funcional de cada tópico en su contexto histórico y socio-cultural, tal como muestran las imágenes de las danzas en la corte de Fernando VI, celebraciones sacras, el canto del castrato Farinelli en la corte española, la música teatral en Madrid, marchas ceremoniales de eventos históricos concretos o un ejemplo de las frecuentes batallas del siglo XVIII en Europa.



Figura 2. Póster y Código QR con información adicional presentados en la VII Jornada de Innovación Docente, VirtUVA, 2023.

2. CONCLUSIONES

La implementación de forma innovadora de esta metodología durante los cursos 21-22 y 22-23 ha resultado muy satisfactoria y ha permitido alcanzar los principales objetivos planteados: se ha logrado una mayor agilidad en la aprehensión de las herramientas de análisis; se ha potenciado el trabajo práctico y la autonomía en la realización de tareas, lo que garantiza un aprendizaje sólido y perdurable. Se ha conseguido romper con la visión tradicionalista de la historia de la música dando paso a nuevo enfoque que atiende los procesos de comunicación de

la música y favorece una profundización en la interpretación de los códigos semánticos en su contexto cultural.

3. REFERENCIAS

- HARRIS, A. (2016). *Video as Method*. Oxford University Press.
- MIRKA, D. (2015). (Ed.) *The Oxford Handbook of Topic Theory*. Oxford University Press.
- RATNER, L. (1980). *Classic Music; Expression, Form and Style*. Schirmer.
- TARASTI, E. (1994). *A Theory of Musical Semiotics*. Indiana University Press.
- XU, L., ARANDA, G., WIDJAJA, W. y CLARKE, D. (Eds.). (2018). *Video-based Research in Education*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315109213>

EL DISEÑO COMO ARMA DE COMUNICACIÓN

Isabel Rodrigo-Martín, Luis Rodrigo-Martín
y Daniel Muñoz-Sastre
Universidad de Valladolid

RESUMEN

La Educación, como institución encargada de formar ciudadanos responsables, críticos y democráticos, debe utilizar metodologías creativas y participativas en los procesos de Enseñanza/Aprendizaje para construir espacios de aprendizaje colectivo y aprendizajes significativos que caminen a favor del progreso social. Por otro lado, la Publicidad Social cumple una función educativa en la sociedad comunicando y persuadiendo a los individuos hacia comportamientos de interés común

De esta forma, la Publicidad Social se convierte en una herramienta de gran valor para la producción y realización de mensajes con un importante calado social, buscando conseguir una transformación social y una enseñanza activa, participativa y crítica. Esta forma de comunicación publicitaria, junto a una educación que apuesta por una metodología de Aprendizaje/Servicio, ayudará a realizar y transmitir diferentes mensajes dirigidos a completar los contenidos curriculares, sirviendo de base

para prestar un servicio con finalidad social entre la comunidad educativa y colectivos sociales con los que se trabaja este PID.

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje/Servicio, Innovación Docente, Publicidad Social, Convivencia, Diseño, Justicia social.

ABSTRACT

Education, as an institution responsible for forming responsible, critical and democratic citizens, must use creative and participatory methodologies in the teaching/learning processes to build spaces for collective learning and meaningful learning that advance social progress. On the other hand, Social Advertising fulfils an educational function in society by communicating and persuading individuals towards behaviours of common interest.

In this way, Social Advertising becomes a tool of great value for the production and realization of messages with an important social impact, seeking to achieve a social transformation and an active, participatory and critical teaching. This form of advertising communication, together with an education that is committed to a learning/service methodology, will help to carry out and transmit different messages aimed at completing the curriculum contents, serving as a basis for providing a service with a social purpose among the educational community and social groups with which this PID is working.

KEYWORDS

Learning/Service, Teaching innovation, Social advertising, Coexistence, Design, Social justice.

1. INTRODUCCIÓN

El Grupo de Innovación Docente *Acción Social y Oportunidades Educativas* (ASOE) surge con la idea de dar continuidad al Proyecto de Innovación Docente *Publicidad Social y Aprendizaje Servicio para favorecer en el alumnado universitario y de educación primaria el desarrollo de actitudes, valores y normas sociales*, que durante los últimos 6 años ha puesto en marcha un proyecto de Aprendizaje/Servicio que implica al profesorado y alumnado de Universitario de la Facultad de CC.SS. Jurídicas y de la Comunicación y al profesorado y alumnado de dos centros de Educación Infantil y Primaria de Segovia.

Esta iniciativa permite la realización, por parte de alumnos del Grado en Publicidad y Relaciones Públicas de la UVA, de producciones gráficas y audiovisuales que se convierten en un recurso didáctico muy valioso para trabajar los temas relacionados con los acontecimientos sociales más importantes que se producen en la actualidad, así como campañas destinadas a reivindicar los derechos de la infancia.

Durante la realización del proyecto *El Diseño como ARMA de Comunicación*, el alumnado universitario participante realizó una serie de carteles gráficos relacionados con el conflicto bélico que llevó a la ocupación de Ucrania por parte de Rusia. El objetivo de esta acción es ayudar al alumnado de educación primaria a entender un acontecimiento social difícil de explicar únicamente con palabras este *target*.

2. OBJETIVOS

A continuación, presentamos los objetivos que marcaron las líneas de actuación de nuestro proyecto y quedaron formulados de la siguiente manera:

- Situar a la publicidad social como un recurso didáctico poderoso para informar y formar al alumnado.
- Desarrollar una metodología de enseñanza aprendizaje/servicio donde los alumnos tengan una implicación plena.
- Producir y realizar campañas publicitarias de interés social.
- Compartir las experiencias realizadas con el alumnado de educación primaria mediante plataformas digitales.

3. METODOLOGÍA

Para llevar a cabo nuestro trabajo se ha precisado de una metodología estructurada en seis fases bien definidas, distintas y complementarias. La primera fase aborda la participación y coordinación de los centros que participan en el proyecto, así como el reparto de tareas. La segunda fase, se dedica a la elaboración de las campañas publicitarias de interés social por parte del alumnado universitario. En la tercera, tiene lugar la presentación y exposición de dichas campañas en los centros de educación primaria. La cuarta fase se centra en tareas que dan valor a las campañas realizadas, ofreciendo talleres y seminarios que se han llevado a cabo en los centros implicados en el proyecto, con contenidos curriculares y la metodología del aprendizaje/servicio. En la quinta fase, se lleva a cabo una evaluación tanto de los trabajos realizados como del funcionamiento de todos los actores implicados en el este PID. Por último, en la fase sexta se realiza la redacción final de las conclusiones, dando respuesta a los objetivos formulados. También se redactaron las futuras líneas de actuación con propuestas de mejora para incluirlas en el proyecto.

Tabla 1. Metodología.

Estudio	Finalidad
Fase 1	Coordinación y reparto de tareas
Fase 2	Elaboración de campañas publicitarias
Fase 3	Presentación y exposición de campañas publicitarias
Fase 4	Realización de trabajos colaborativos: talleres, conferencias y exposiciones
Fase 5	Evaluación de resultados
Fase 6	Conclusiones y líneas de actuación

Fuente: Elaboración propia.

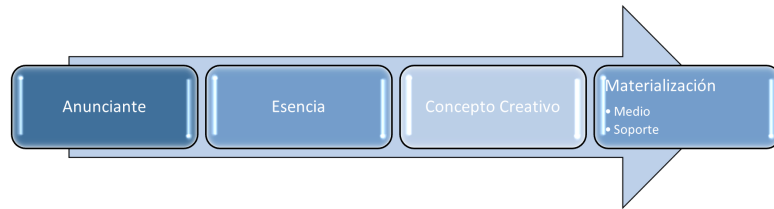
4. PROCESO CREATIVO

La creatividad es, hoy en día, un valor en alza. Tanto en lo referente al desarrollo personal, como para el desarrollo social. También es importante a la hora de conseguir el éxito profesional en una sociedad, cada vez más cambiante, que obliga a los ciudadanos a adaptarse a sus nuevas exigencias.

El proceso creativo aplicado a la publicidad no presenta diferencias sustanciales con los procesos creativos de otro tipo de esferas artísticas o profesionales. Parte de la necesidad de conocer en profundidad al anunciante que será el emisor y responsable del mensaje creativo, estudiar sus particularidades y diferencias, si es que existen, con respecto a otros agentes del mercado y, a partir de ahí, tratar de comprender la esencia de la oferta. Esta esencia no tiene que ser necesariamente una característica física, sino que puede ser el resultado de procesos socioculturales o comunicativos. Con base a esa esencia, se plantea el concepto creativo que desarrollará la propuesta publicitaria y que será el núcleo de cada una de las aplicaciones o materializaciones del proceso que debe ser original, único e inequívoco, reconocible

en cada una de las acciones publicitarias, independientemente del medio o soporte en el que se inserte. Un proceso sencillo, tal y como se refleja en el siguiente gráfico (Gráfico 1).

Gráfico 1. Proceso creativo.



Fuente: Elaboración propia.

5. RESULTADOS

En la revisión de los resultados hemos considerado, por una parte, los carteles gráficos sobre el conflicto bélico en Ucrania, de los que se ha hecho una selección que mostramos a continuación (Figuras 1, 2, 3 y 4). En dichos carteles se ha valorado, por un lado, la idea y el concepto creativo y por otro la calidad técnica a la hora de realizar las distintas producciones.



Figuras 1, 2, 3 y 4. Carteles publicitarios diseñados por los alumnos de tercero del grado en Publicidad y Relaciones Públicas.

También se han analizado el resultado de las distintas acciones educativas llevadas a cabo como: seminarios, talleres, conferencias y exposiciones. En este apartado se han tenido en cuenta la participación, el interés y el grado de implicación de los diferentes colectivos.

6. CONCLUSIONES

El desarrollo de este PID confirma la eficacia del aprendizaje-servicio en la sensibilización del alumnado universitario y de educación primaria en relación con los temas tratados.

La acción educativa que utiliza metodologías activas que sitúen al alumnado como agentes activos del proceso de enseñanza/aprendizaje y les permite asumir riesgos, decidir los temas a realizar y, en palabras de Ken Robinson, encontrar “el elemento”.

Los trabajos elaborados por los alumnos universitarios se han convertido en un **material didáctico**, novedoso, eficaz y creativo, a la vez que se ha empleado para distintas acciones educativas.

El conjunto de actividades preparadas en ambas instituciones ha servido para fomentar el desarrollo de la **creatividad, trabajo cooperativo** y plantear acciones que implican poner en marcha **metodologías participativas**, comunicativas, educativas y creativas que nos llevan a conseguir una educación de mayor calidad y ajustada a las necesidades de la sociedad actual.

El desarrollo de la creatividad precisa un contexto educativo precisa un contexto educativo y cultural que respete los derechos de las personas, les permitan satisfacer sus necesidades y realizar sus producciones creativas. Los contextos tienen un papel destacado, ya que ofrecen muchas oportunidades para el despliegue de las capacidades creativas.

Nuestro proyecto educativo apuesta por una nueva educación que favorece el desarrollo de la creatividad puesto que constituye un valor importante que permite al alumnado tener una vida plena, dinámica y productiva.

7. REFERENCIAS

- ALVARADO LÓPEZ, M. C. (2005). La publicidad social: Concepto, objeto y objetivos. *Redes.com: revista de estudios para el desarrollo social de la Comunicación*, 2, 265-284.
- BENET, V. y NOS ALDÁS, E. (2003). *La publicidad en el tercer sector: Tendencias y perspectivas de la comunicación solidaria*.
- Comisión Europea (2011). *Educación y cuidados de la primera infancia: Ofrecer a todos los niños la mejor preparación para el mundo de mañana*. <https://tinyurl.com/huhwdbhk>
- JOVER, G. y PAYÀ RICO, A. (2013). Juego, educación y aprendizaje. La actividad lúdica en la pedagogía infantil. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 65(1), 13-18.

PUIG, J. M., BATLLE, R., BOSCH, C. y PALOS, J. (2007). *Aprendizaje servicio: Educar para la ciudadanía*. Editorial Octaedro.

REGNI, R. (2014). La polarización de la atención y las armas de distracción masiva. *RELAdEI. Revista Latinoamericana de Educación Infantil*, 3(3), 97-108. Rodrigo Martín, I., y Rodrigo Martín, L. (2014). La causa social en la creatividad publicitaria. *Pensar la Publicidad. Revista Internacional de Investigaciones Publicitarias*, 7(2), 253-274. https://doi.org/10.5209/rev_PEPU.2013.v7.n2.46177

