

JORNADA

# Innovación docente de la Universidad de La Rioja 2021: #InnovaDocenteUR

---

Libro de Resúmenes

Editor

Juan Miguel Ribera Puchades



UNIVERSIDAD  
DE LA RIOJA



Editor

Juan Miguel Ribera Puchades

Jornada de Innovación Docente  
de la Universidad de La Rioja 2021

#InnovaDocenteUR

LIBRO DE RESÚMENES

Universidad de La Rioja

Logroño

2022

Nombres: Ribera Puchades, Juan Miguel, editor.

Título: Jornada de Innovación docente de la Universidad de La Rioja 2021 : #InnovaDocenteUR : libro de resúmenes / editor Juan Miguel Ribera Puchades.

Descripción: Primera edición. | Logroño : Universidad de La Rioja, 2022.

Identificadores: ISBN 978-84-09-36603-3 (pdf)

Temas: Innovaciones educativas. | Congresos y asambleas.

Clasificación: CDU 37-048.35 | Thema 1.0 JNV

### Comité Organizador

Marta Jorge Villarejo

María Teresa Molinero Jiménez

Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado

Juan Miguel Ribera Puchades. (Coordinador).

El editor no se hace responsable de las opiniones recogidas, comentarios y manifestaciones vertidas por los autores. La presente obra recoge exclusivamente la opinión de su autor como manifestación de su derecho de libertad de expresión

Entidad organizadora



**UNIVERSIDAD  
DE LA RIOJA**



© Logroño, 2022, Los autores. Publicado por la Universidad de La Rioja. Este trabajo se distribuye bajo una licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Edita: Universidad de La Rioja

Diseño de portada: Universidad de La Rioja. Servicio de Comunicación

ISBN 978-978-84-09-36603-3 (pdf)

## Índice

Presentación.....	7
Las fuentes clásicas como herramienta para ‘aprender a aprender’: rastreado el cristianismo primitivo .....	9
¿En qué me recomiendas invertir? PBL en finanzas .....	10
“En clave femenina”. El protagonismo de la mujer a lo largo de la historia .....	11
La tierra nos une: una experiencia educativa basada en las relaciones intergeneracionales .....	12
La mediación simulada en la solución del conflicto laboral: Formación para alumnos del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos .....	13
No todo funciona, no siempre funciona. ¿Un currículum de fracasos en innovación? .....	14
Hacia una mejora de la práctica docente: Apoyo para la gestión del tiempo de estudiantes universitarios .....	15
La investigación-acción-participativa (IAP) como herramienta docente .....	16
Innovación educativa en el aula de Inglés como lengua extranjera: perspectivas desde la investigación y la práctica docente .....	17
Alternativas participativas en el aula .....	18
Aprendizaje basado en un proyecto real en maquinaria agrícola .....	19
Coordinación Horizontal y Desarrollo de Competencias Transversales .....	20
Clases invertidas: una aplicación multidisciplinar .....	21
Contribución del Aprendizaje-Servicio a la inclusión social con jóvenes con Síndrome de Down: un estudio cuasi-experimental .....	22
La viabilidad de la tecno-estrategia como metodología activa en el aprendizaje del Derecho Constitucional .....	23
Autoevaluación y mejora del rendimiento académico .....	24
Herramientas personalizadas para asesorar a los estudiantes con sus trabajos y a los profesores en su corrección .....	25
Técnica Fotovoz y su potencial en la docencia universitaria .....	26
Just-in-Time Teaching: Estrategia docente para detectar problemas de comprensión y promover el aprendizaje activo a partir de las nuevas tecnologías .....	27
Formación del profesorado para la docencia remota síncrona de laboratorios de Ciencias Experimentales a través de entornos virtuales de aprendizaje .....	28
Gamificar, otra forma de enseñar en las aulas universitarias .....	29
El valor de la metáfora en el aprendizaje de Fundamentos de metodología en el primer curso de grado de Logopedia .....	30
Integración del formato Congreso online en Bioquímica .....	31

El compromiso social en acciones educativas innovadoras en la formación del profesorado de secundaria en Educación Física .....	32
Enseñar Anatomía mediante juegos de escape .....	33
Efecto del juego en la enseñanza de la Anatomía Humana .....	34
Recursos digitales y metodologías activas en el marco del ocio intergeneracional. Una experiencia en las aulas universitarias .....	35
Proyecto Geocast: podcasts para el aprendizaje y la difusión del conocimiento geográfico .....	36
“Desde la infancia con buen pie”. Implementación de la prevención podológica en la infancia .....	37
Aprendizaje Físicamente Activo en el contexto universitario .....	38
Metodología basada en el Aprendizaje Físicamente Activo para optimizar la motivación y la exigencia cognitiva en el aula universitaria .....	39
Una herramienta online para implantar la creación sistemática de preguntas elaboradas por estudiantes .....	40
Tertulias dialógicas intergeneracionales desde el aprendizaje servicio en clave digital .....	41
Adaptación de un programa multidisciplinar y multicéntrico de aprendizaje y servicio en pandemia .....	42
Herramientas docentes para la comprensión de las leyes electromagnéticas en máquinas eléctricas .....	43
Lid-UR III (Literatura, Innovación y Didáctica en la Universidad de La Rioja): Las redes sociales como instrumento visibilizador de las mujeres escritoras .....	44
Evaluación del programa de mentoría en Aprendizaje Servicio para profesores universitarios .....	45
TFGs-producto en humanidades: un ejemplo de aplicación de la realidad aumentada a la enseñanza de segundas lenguas .....	46
Aprendizaje de matemáticas a través de estrategias basadas en soportes tecnológicos .....	47
El juego cooperativo e inclusivo como herramienta contra la exclusión en contextos escolares .....	48
Herramientas digitales para el ocio intergeneracional. El blog y la web cinematográfica .....	49
Tertulias dialógicas digitales. Experiencia intergeneracional de Aprendizaje-Servicio .....	50
GrandMap: propuesta de innovación para el fomento de las relaciones intergeneracionales .....	51
El uso de vídeo tutoriales para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado II .....	52
LApSretail: Laboratorio aprendizaje-servicio en marketing para el impulso de TFG sobre comercio local .....	53

Aprendizaje basado en competencias sobre el TEA: Creación de recursos online para profesionales y familias .....	54
ABP en el aula universitaria: marco idóneo para el desarrollo de actuaciones que fomentan el bienestar emocional .....	55
Percepción del Profesorado sobre el potencial docente de la actividad de gamificación Escape Room en el Grado en Enfermería: primeras impresiones .....	56
Fortaleciendo el aprendizaje activo en tiempos de pandemia .....	57
De la tierra al aula: lecciones de arqueología en tiempos de pandemia .....	58
De la innovación docente a la publicación académica: estudio de las villae romanas en Asturias .....	59
El subtítulo y la alineación como tareas semi-profesionales en la didáctica de lenguas extranjeras .....	60
Factores influyentes en la asistencia significativa .....	61
Aprendizaje cooperativo y reflexivo: aprender conectando con la realidad .....	62
Juicios simulados en el ámbito civil-mercantil .....	63
Dispositivo portable y de muy bajo coste para la práctica de control automático .....	64
Herramientas digitales para mejorar la accesibilidad de los vídeos de resolución de problemas de matemáticas .....	65
Flipped classroom, financial u-learning and improvement of professional competencies in university students .....	66
Estrategias para la visualización de objetos geométricos tridimensionales .....	67
Humanidades Digitales en la enseñanza de la literatura inglesa en el ámbito universitario: la época victoriana .....	68
La didáctica de la Geografía Física y de la Literatura: una relación de confluencias .....	69
Desarrollo de vídeos de concepto individual de cursos introductorios a la informática y medición de su impacto en el rendimiento de la asignatura .....	70
OZ-line: recursos y estrategias para mejorar las habilidades comunicativas .....	71
Relaciones intergeneracionales en el marco del aprendizaje servicio y la digitalización. Ejemplificación con Genial.ly .....	72
Identificación de las áreas de mejora en las competencias relacionadas con la seguridad del paciente. Un estudio de la percepción de la seguridad clínica en el alumno de enfermería, con el objeto de adaptar el aprendizaje a las necesidades reales del alumnado potenciando la cultura de seguridad del paciente .....	73
Narrativas educativas entre pasado y presente. Construcción de un museo pedagógico virtual .....	74
Flipped classroom como estrategia innovadora en el aula universitaria .....	75

“Lo valemos”, cómo empoderar al alumnado a través de la comunicación online .....	76
Prevención del suicidio desde las aulas. Identificación de intervenciones de enfermería para la prevención del suicidio; mejora en el estudiantado de las competencias preventivas relacionadas .....	77
Un primer paso hacia un 2030 sin dejar a nadie atrás: Conéctate a los ODS desde la educación artística .....	78
Minivideos como herramienta de interacción profesor-estudiante y estudiante-estudiante en asignaturas del grado en Química .....	79
Recursos intergeneracionales digitalizados en el marco del aprendizaje-servicio .....	80
Acompañamiento y asesoramiento en la función docente universitaria .....	81

## Presentación

El 5 de octubre de 2021 tuvo lugar la Jornada de Innovación docente de la Universidad de La Rioja 2021: #InnovaDocenteUR, celebrada en formato presencial y online en la Universidad de La Rioja ( <https://www.unirioja.es/innovaciondocente> ).

En la realidad que nos tocó vivir en el último curso 2020/2021, consecuencia de la situación originada por la COVID-19, la Universidad de La Rioja apostó por impulsar la digitalización a través de la convocatoria de Proyectos de Innovación Docente para el segundo semestre del curso 2021-22. Como cierre de la convocatoria, desde la Dirección Académica de Formación del Profesorado e Innovación Docente de la Universidad de La Rioja se planteó generar un punto de encuentro para compartir las experiencias de Innovación de toda la comunidad docente universitaria, en particular, de la Universidad de La Rioja.

La finalidad de esta Jornada fue la puesta en común de los proyectos de Innovación Docente en el ámbito universitario. En concreto, con el interés de compartir las prácticas docentes y las evaluaciones de estas prácticas orientadas a la mejora de los procesos y resultados del estudiantado.

En la Jornada hubo una amplia representación nacional, con un total de 277 personas que presentaron comunicación de un total de 19 centros. Aunque la mayoría de participantes fueron docentes, también participaron profesionales de diferentes sectores: sanitario, empresarial, etc. La mayoría de los participantes fueron docentes universitarios, aunque también participó profesorado de diferentes niveles educativos como educación primaria y secundaria.

A lo largo de la Jornada se presentó una conferencia plenaria, 31 comunicaciones en modalidad síncrona presencial y 43 comunicaciones en formato vídeo siguiendo la modalidad asíncrona virtual. La conferencia plenaria fue impartida por el catedrático de universidad de Didáctica y Organización Educativa de la Universidad de Barcelona, Dr. Francesc Imbernón. La conferencia plenaria inaugural, titulada “La universidad fue creada para mí: Reflexiones en torno a la práctica docente”, pretendía cuestionar muchas de las prácticas docentes en la Universidad que se consideran habituales con el interés de buscar alternativas de cambio e innovación docente. Las comunicaciones síncronas, de 12 minutos aproximadamente, se estructuraron en tres bloques de 3 sesiones paralelas, y versaron sobre metodologías activas en la formación del estudiantado, experiencias formativas curriculares y extracurriculares, investigación sobre procesos de enseñanza y aprendizaje innovadores o uso de herramientas tecnológicas en la formación. Por otro lado, durante toda la Jornada estuvieron disponibles las comunicaciones en vídeo, de aproximadamente 8 minutos, en la lista de reproducción de Youtube de la Universidad de La Rioja <https://bit.ly/VideosAsincronosInnovaDocenteUR2021>. En las comunicaciones en vídeo, los participantes de la Jornada pudieron interactuar con los ponentes a través de los comentarios de la plataforma Youtube.

Por último, desde la Dirección Académica de Formación del Profesorado e Innovación Docente de la Universidad de La Rioja, se quiere agradecer el apoyo de la comunidad universitaria en la realización de las jornadas. En concreto, agradecer a las personas integrantes del comité organizador, por su esfuerzo a la hora de llevar a cabo las jornadas, y a los distintos servicios de la Universidad de La Rioja que han colaborado en su realización.



## **Las fuentes clásicas como herramienta para ‘aprender a aprender’: rastreando el cristianismo primitivo**

Patricia Ana Argüelles Álvarez

*Universidad de Salamanca*

Esta investigación forma parte del proyecto “Las fuentes clásicas como herramienta para ‘aprender a aprender’: rastreando el cristianismo primitivo”, financiado por el programa de Innovación Docente de la Universidad de Salamanca, con referencia ID2020/141.

La presente ponencia presenta los resultados obtenidos del proyecto de innovación docente del curso 2020-2021: “Las fuentes clásicas como herramienta para ‘aprender a aprender’: rastreando el cristianismo primitivo” desarrollado en el grupo de 4º curso del grado en Historia de la Universidad de Salamanca.

La enseñanza del cristianismo primitivo lleva implícita la dificultad de impartir una serie de contenidos directamente relacionados con la sociedad contemporánea, y que pueden resultar conocidos a los alumnos, dada la vinculación actual de la sociedad española con la religión católica. De esta manera, se presenta este proyecto con la intención de que el alumno se imbuya en las fuentes primitivas del cristianismo tanto del Imperio romano de occidente como de oriente de los siglos II- V d.C. Este método permitirá al alumno ahondar en las bases fundacionales del cristianismo, es decir en sus orígenes y la propia figura “exclusivamente” histórica de Jesús, así comprobarán que no siempre concuerdan las ideas y preceptos de la sociedad moderna. El objetivo será permitir un aprendizaje autónomo, potenciar la capacidad crítica del alumno como investigador histórico y fortalecer la empatía y perspectiva histórica. Así el alumno, conocerá el primitivo cristianismo y su evolución alto medieval asociada igualmente al origen de la fundación de la Iglesia. Este proceso se realizará con una propuesta que amplía el número de fuentes trabajadas (de 8 en años anteriores), a en este caso 28 (una por alumno). Por otro lado, el resultado de este proyecto se compartirá con otros alumnos, conectando el aprendizaje en divulgación científica de los alumnos de la Universidad de Salamanca hacia alumnos de la Universidad de Oviedo, mediante exposiciones orales gracias al manejo de plataformas online.

Palabras clave: Historia, Antigua, fuentes-clásicas, autoaprendizaje.

## ¿En qué me recomiendas invertir? PBL en finanzas

Isabel Abínzano, Pilar Corredor, Cristina del Río, Elena Ferrer, Ana González,  
José Manuel Mansilla, Beatriz Martínez, Luis Muga  
*Dpto. Gestión Empresas, Universidad Pública de Navarra*

Esta investigación forma parte del proyecto “Asesoría financiera en el aula. Transformando el modelo educativo mediante PBL y simulación”, financiado por la Universidad Pública de Navarra, con referencia PINNE2021.

Este trabajo presenta una propuesta de transformación del modelo de enseñanza-aprendizaje para los estudiantes de segundo curso del grado en Administración y Dirección de Empresas aplicada a la asignatura Mercados e Instrumentos Financieros. La idea subyacente es la implementación de una metodología activa siguiendo la metodología del aprendizaje basado en proyectos (PBL) durante 7 semanas del curso. Los estudiantes, en grupos de 3 personas, simulan una empresa y desarrollan un producto vendible para un cliente potencial. Más concretamente, los estudiantes deben elaborar un informe de asesoramiento financiero para un inversor que posee una cuantía de capital determinada. Este solicita los servicios de la empresa para que le recomienden productos de renta fija y renta variable en los que invertir su capital, atendiendo a su perfil de riesgo y a la situación macroeconómica del momento. Esta metodología permite combinar la adquisición de contenidos y competencias de la asignatura con el desarrollo de competencias profesionales, al plantearse las clases desde una situación real. Se ha probado que el PBL ayuda a adquirir competencias relevantes como el trabajo en grupo, el aprendizaje autónomo y la planificación temporal. Además, mejora la motivación del alumno, lo que se traduce en un mejor rendimiento académico y una mayor persistencia en el estudio.

Esta propuesta también pretende ayudar a reducir la brecha de género patente en las distintas vertientes del perfil profesional financiero. Diferentes estudios muestran que los hombres presentan una mayor atención por las finanzas que las mujeres, hecho que no concuerda con la proporción de mujeres presente en la titulación (en los últimos cinco cursos, el porcentaje de estudiantes mujeres de la titulación ha sido del 50%). Esta propuesta puede contribuir a cambiar la percepción de nuestras estudiantes sobre este ámbito profesional concreto para el que se están formando.

Palabras clave: Finanzas, ADE, PBL, asesoramiento financiero.

## **“En clave femenina”. El protagonismo de la mujer a lo largo de la historia**

María Álvarez Fernández, Carla Rubiera Candelas, Fernando Rodríguez del Cueto,  
Juan Díaz Álvarez, Jorge Muñiz Sánchez

*Universidad de Oviedo*

Esta investigación forma parte del proyecto “Otra historia es posible: las mujeres a escena” de la convocatoria de Proyectos de Innovación docente de la Universidad de Oviedo 2020, con referencia: PINN-20-A-084.

La Historia de las Mujeres cuenta con una larga trayectoria avalada por fructíferas investigaciones que, en los últimos años, han puesto a la mujer en el punto de mira enriqueciendo considerablemente la perspectiva histórica e historiográfica. Sin embargo, a pesar del éxito del enfoque, sigue resultando insuficiente la transferencia del conocimiento y la adaptación y divulgación de las investigaciones académicas a otros ámbitos sociales, culturales y educativos, que presentan aún importantes carencias. El proyecto implementado por los autores de esta propuesta en la Universidad de Oviedo bajo el título Otra historia es posible: las mujeres a escena y desarrollado durante el curso 2020-2021 ha tenido como objetivo la creación de materiales educativos divulgativos dirigidos a otros ámbitos educativos extrauniversitarios eligiendo a la mujer como objeto de estudio y garantizando al máximo el rigor histórico. Otra forma, en definitiva, de mirar al pasado.

Desde el punto de vista metodológico, el profesorado del Departamento de Historia de la Universidad de Oviedo contó con la colaboración de cinco centros de secundaria adscritos al proyecto actuando todos los actores de manera coordinada para adaptarse, en cada caso, a las necesidades de las aulas tanto las universitarias, encargadas de la elaboración del material docente, como las de secundaria, receptoras del mismo. Los materiales didácticos y los recursos expositivos derivados del proyecto son fácilmente accesibles al haberse utilizado, en todos los casos, herramientas digitales de creación y difusión de contenidos. El grupo de investigación docente ha puesto, además, a disposición del público interesado el resultado del proyecto, tanto en las plataformas web de la Universidad de Oviedo como en la de los centros de secundaria colaboradores, permitiendo así la transferencia y difusión del conocimiento.

Palabras clave: mujeres, historia, diacronía, transferencia.

## La tierra nos une: una experiencia educativa basada en las relaciones intergeneracionales

Raquel Alvero González<sup>1</sup>, Jesús Ángel Arzubialde Sáenz-Badillos<sup>2</sup>,  
Gloria María Embuena Gutiérrez<sup>3</sup>, Jesús Vicente Ruiz Omeñaca<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Residencia de Personas Mayores de Lardero, Gobierno de La Rioja

<sup>2</sup>CEIP Las Gaunas, Logroño

<sup>3</sup>Centro de Participación Activa de Personas Mayores Sur, Logroño

<sup>4</sup>Centro Riojano de Innovación Educativa

Esta investigación forma parte del proyecto “Educación intergeneracional digitalizada en el marco de las metodologías activas. Acciones innovadoras de Aprendizaje-Servicio”, que cuenta con el patrocinio del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado de la Universidad de La Rioja.

Las relaciones intergeneracionales encierran un indudable potencial educativo. Y puede estar en la base del compromiso ético y la responsabilidad social, en el caso de los niños, y adolescentes que, en contextos educativos formales, se implican en experiencias de aprendizaje-servicio desde los que se pueden conjugar los procesos de aprendizaje con el compromiso ético, la participación social y la actuación en beneficio de las personas mayores. Pero, este potencial va más allá y se asocia a una transferencia bidireccional complementada por una oportunidad: la que tiene que ver con que cada grupo de edad y, dentro de él, cada persona, desde el diálogo entre universos simbólicos y espacios vitales diferentes, construya perspectivas, actitudes y valores basados en la comprensión y el respeto activo de la óptica y de la forma de vivir de otras generaciones.

Con estas premisas, el CEIP Las Gaunas y el Centro de Participación Activa de Personas Mayores Sur de Logroño, desarrollan, desde hace más de un lustro, una experiencia de intercambio que partió del cultivo compartido de un huerto ecológico y que progresivamente se fue haciendo extensiva a un conjunto de acciones, vertebradas desde metodologías activas como la enseñanza a partir de proyectos, la enseñanza basada en problemas y la ya reseñada de aprendizaje servicio, que permiten tanto realizar aportaciones a la vida de las personas mayores como nutrir los aprendizajes del alumnado.

En este contexto, la situación vivida a partir de la pandemia, abre nuevas necesidades asociadas a la búsqueda de formas de comunicación alternativas entre las personas participantes, basadas en la digitalización de la comunicación. Esta situación puede ser concebida como una oportunidad novedosa para la acción pedagógica.

Palabras clave: Aprendizaje-servicio, educación infantil y primaria, personas mayores, relaciones intergeneracionales.

## **La mediación simulada en la solución del conflicto laboral: Formación para alumnos del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos**

M.<sup>a</sup> Concepción Arruga Segura

*Universidad de La Rioja*

Esta investigación forma parte del Proyecto de Innovación Docente titulado “Formación para alumnos del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos.

**Introducción:** El Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos habilita para la profesión reglada de Graduado Social (Real Decreto 1429/1990). Estos profesionales precisan de gran destreza en el manejo de habilidades blandas para prevenir conflictos y, en su caso, saber alcanzar la mejor solución posible.

**Método:** Mediante la técnica de la simulación y el role playing, se plantean supuestos de conflictos laborales simulados en los que el alumno alterna distintos papeles (trabajador, empleador, representante legal o sindical de los trabajadores, representante del empresario, asesor o mediador). Así, se refuerza la capacidad para realizar funciones de representación, negociación o para ofrecer asesoramiento técnico.

Cada supuesto requiere estudiar el caso y el derecho sustantivo, se practica la mediación, negociación directa, negociación mediante búsqueda de intereses, el diseño de las posiciones de las partes, preacuerdos y propuestas de acuerdo. Finalizada la mediación (con acuerdo y sin acuerdo) se valora el escenario post mediación, incluido el arbitraje y la vía judicial, en su caso.

**Resultados alcanzados:** Esta experiencia proporciona a los alumnos herramientas para gestionar la solución de los conflictos laborales individuales y colectivos. Refuerza su capacidad de esfuerzo, trabajo en equipo, escucha activa, habilidad para averiguar los intereses de las partes, o enfrentarse al deber de sigilo profesional. Mejora la capacidad de argumentación, comunicación y control de la comunicación no verbal.

**Conclusiones:** Experimentar técnicas novedosas, fácilmente implementadas en el aula, mejora la atención e interés del alumno. El proyecto ofrece una visión holística del grado y acerca al estudiante a un escenario de realidad en el que ejerce la actividad profesional a la que se enfrentaría una vez finalizados sus estudios.

Por último, el proyecto también cumple con la función de acercar las instituciones laborales más relevantes a los alumnos.

**Palabras clave:** Solución del conflicto laboral, Simulación de mediación, Role Playing, Trabajo decente.

## **No todo funciona, no siempre funciona. ¿Un currículum de fracasos en innovación?**

Artemio Baigorri Agoiz, Manuela Caballero Guisado,  
Ramón Fernández Díaz, Miguel Centella Moyano

*GID Transdisciplinario ante el Cambio Global, Universidad de Extremadura*

Proyecto de Innovación Docente “ODSMaps en la UEX: visibilizar para aprender”, financiado por el Servicio de Orientación y Formación Docente (SFOD) de la Universidad de Extremadura (2019-2020)

Habitualmente tendemos a difundir, tanto en investigación como en innovación, modelos de éxito. Se ha construido en las últimas décadas y en todos aquellos ámbitos en los que existe alguna forma de premio (acreditaciones, financiación de proyectos, etc.) todo un sistema de difusión, bajo el paraguas conceptual de las “buenas prácticas”. Y todo aquello que no se ha logrado tiende a ocultarse, también a nivel curricular, a ignorarse por vergonzante.

En el ámbito de la innovación esto tiene efectos peligrosos, como la pulsión por presentar como exitosos casos que en realidad no lo fueron. Cuando otros emulan esas innovaciones, están replicando modelos que en realidad fracasaron, pero fueron “vendidos” como de éxito en congresos, publicaciones, etc. Lo que puede conducir a la frustración de los equipos replicantes, para quienes hubiese sido bueno conocer por qué no podía funcionar.

Pero vienen emergiendo perspectivas críticas de ese modelo de incentivos basados en el éxito. Si en investigación el preparar y diseñar un proyecto, aunque luego no obtenga financiación, implica una aportación a la Ciencia que puede ser útil a otros, en innovación cualquier forma de fracaso (desde el proyecto a la ejecución) puede también ser de utilidad a otros, que evitarán así futuros fracasos. Así, algunos autores promueven lo que llaman el currículum de fracasos.

Se presenta un PID cuyo objetivo principal era la visualización de acciones conectadas con los ODSs realizadas en los últimos años, sobre la hipótesis de que el número de acciones en los campus de la UEx es modesto por el desconocimiento que la comunidad universitaria tiene de los ODS y de su conexión con iniciativas aparentemente no relacionadas.

El método exigía la participación del profesorado que hubiese promovido iniciativas, y del alumnado participante, entendiéndose que así se potenciarían contenidos transversales, con cuatro fases: 1) Comprometer a centros para implicar a profesores y alumnos; 2) Recopilar iniciativas; 3) Mapificación de resultados y 4) Difusión.

Los resultados, sin embargo, no fueron los previstos. Aunque se alcanzaron algunos de los objetivos, tras meses trabajando apenas se consiguió participación y no pudieron alcanzarse todos los objetivos. En este caso entendemos que es un proyecto que necesita unos plazos de realización mucho más largos que el que la propia convocatoria permite.

Palabras clave: currículum de fracasos, planificación, buenas prácticas, innovación realista.

## Hacia una mejora de la práctica docente: Apoyo para la gestión del tiempo de estudiantes universitarios

Marta Bestué Laguna, Marta Liesa Orús, Sergio Cored Bandrés,  
Cecilia Latorre Cosculluela, Sandra Vázquez Toledo, María Mairal Llebot,  
Verónica Sierra Sánchez, Silvia Anzano Oto, Jorge Lloret Gazo

*Universidad de Zaragoza*

Esta investigación forma parte del proyecto “Programa de Innovación Estratégica de Titulaciones (PIET) en calidad de participante del equipo del proyecto: “La profesión docente en el ámbito rural: formación para futuros maestros desde las vivencias de maestros con gran trayectoria en escuela rural.” con identificador PIET\_19\_422.

**Introducción:** La gestión del tiempo de estudio es una de las numerosas variables que contribuye al rendimiento académico del alumnado, independientemente del nivel educativo en el que este se encuentre. El estudio y la mejora del rendimiento académico de los estudiantes forma parte de uno de los objetivos de todos los gobiernos. En países como en España, atendiendo a la comparativas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y de la Unión Europea, es uno de los países donde se da un número elevado de fracaso escolar y rendimiento académico bajo. Uno de los problemas detectados en Educación Superior es la procrastinación. En este estudio se ha realizado un análisis de la gestión del tiempo en estudiantes universitarios de primer curso. Objetivos: 1) Conocer las habilidades de gestión del tiempo de estudio del alumnado universitario de primer curso. 2) Analizar si existen diferencias en dichas habilidades.

**Método:** 117 participantes. Todos cumplimentaron el Time Management Behavior Questionnaire (TMBQ) que permite evaluar cuatro dimensiones referidas a la gestión del tiempo de estudio: establecimiento de objetivos y prioridades; herramientas para la gestión del tiempo; preferencias por la desorganización y percepción de control sobre el tiempo. Se realizaron análisis descriptivos de estas dimensiones.

**Resultados:** Los estudiantes muestran una inadecuada gestión del tiempo, no existiendo diferencias significativas en algunas dimensiones. Difieren entre sí en las dimensiones de herramientas y preferencias por la desorganización, pero no en establecimiento de objetivos y prioridades ni en percepción de control.

**Conclusiones:** Es necesario desarrollar estrategias innovadoras dirigidas a la mejora del tiempo de estudio de los estudiantes dentro de la práctica docente. Cuanto más tempranamente se adquiera esta competencia, mayores serán los beneficios. Además de las implicaciones en el resultado académico, la gestión del tiempo resulta una competencia esencial en todo futuro profesional.

**Palabras clave:** Educación Superior, Innovación, Gestión del tiempo, Práctica docente.

## **La investigación-acción-participativa (IAP) como herramienta docente**

Manuela Caballero Guisado, Artemio Baigorri Agoiz,  
Miguel Centella Moyano, Ramón Fernández Díaz

*Universidad de Extremadura*

Esta investigación forma parte del Proyecto de Innovación Docente “Las 4R de la sostenibilidad: reduciendo, reciclando, reutilizando, repensando.”, financiado por el Servicio de Orientación y Formación Docente (SFOD) de la Universidad de Extremadura.

La comunicación que se presenta corresponde al PID del curso 2020-21. Está dedicado al estudio del ODS nº 14 sobre Producción y Consumo Sostenible y centrado en la reducción del consumo, reutilización y reciclaje de productos, así como en repensar críticamente los modelos de producción y consumo en nuestras sociedades.

El diseño metodológico está basado en una adaptación de los principios de la Investigación-Acción-Participativa. Concebimos el aula como un espacio de reflexión e investigación y al alumnado como principal protagonista de estos procesos. El objetivo no es solo ampliar el conocimiento utilizando técnicas más participativas y críticas, sino modificar la situación de partida una vez que se logre una comprensión más profunda del problema que se analiza. Es decir, es un ejercicio que implica cambios que afectan los valores y actitudes de quienes participan.

El PID incluye a 179 alumnos/as divididos en grupos de trabajo y consta de 3 fases. Fase 1 o de lanzamiento (constatación del problema socio-económico-ambiental y orientaciones generales del profesorado tanto teóricas como metodológicas que guían todo el proceso). La fase 2 o de desarrollo, en la que el alumnado se autoorganiza en grupos de trabajo e inicia la investigación, análisis, reflexión y crítica sobre los datos obtenidos en el trabajo de campo. La fase 3 implica la elaboración del informe escrito y la presentación de los resultados en el aula. Para conocer en qué medida la participación en el PID supone un cambio en las actitudes y comportamientos pro-ambientales del alumnado se realizan dos test: uno previo al inicio del PID y otro con posterioridad.

Los resultados del proceso indican un mayor interés y motivación del alumnado en el proceso de aprendizaje. Se observan ligeros cambios en la modificación de actitudes y comportamientos pro-ambientales.

Palabras clave: innovación docente, investigación-acción, ODS, actitudes ambientales.

## Innovación educativa en el aula de Inglés como lengua extranjera: perspectivas desde la investigación y la práctica docente

Andrés Canga Alonso<sup>1</sup>, M<sup>a</sup> Pilar Agustín Llach<sup>1</sup> Daniela Cifone Ponte<sup>1</sup>,  
Alejandra Montero Saiz-Aja<sup>1</sup>, María Alonso Álvarez<sup>1</sup>, Fátima Faya Cerqueiro<sup>2</sup>,  
Zaida Vila Carneiro<sup>3</sup>, Yolanda Joy Calvo Benzies<sup>4</sup>, David Martínez Torres<sup>5</sup>,  
Lourdes Ellacuría Sáez<sup>6</sup>, Rubén Elías Quintas<sup>6</sup> y Pedro José Ballesteros Máinez<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidad de La Rioja

<sup>2</sup>Universidad de Santiago de Compostela

<sup>3</sup>Universidad de Castilla La Mancha

<sup>4</sup>Universidad de las Islas Baleares

<sup>5</sup>Centro Riojano de Innovación Educativa

<sup>6</sup>IES Cosme García, Logroño

Esta investigación forma parte del proyecto “Innovación educativa en el aula de inglés como lengua extranjera: perspectivas desde la investigación y la práctica docente”, financiado por el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado de la UR.

El PID tiene como objetivo establecer sinergias entre la formación en Educación Superior, la investigación en lingüística aplicada y la práctica docente en Educación Secundaria y Bachillerato. así como estimular el desarrollo de la orientación profesional del estudiantado del Máster en Profesorado de la especialidad de inglés de la Universidad de La Rioja. Se llevó a cabo entre febrero y mayo de 2021 en cuatro sesiones celebradas dentro de la asignatura Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa: Inglés. Para llevar a cabo la evaluación del PID se elaboró un cuestionario al final del ciclo de conferencias (<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=RwmXHJweRUK-oLXOKnd3O4tdheTuTadInn-KRWb3bmNUM1RNQ1Y4SDRTTkZQkJKTjhYQk40QU00VS4u>).

El estudiantado valoró muy positivamente todas las sesiones celebradas, destacando la ponencia sobre la enseñanza de la pronunciación en el aula de ILE. La sesión sobre la educación emocional tuvo un impacto muy positivo en el estudiantado por considerarla la propuesta más novedosa del ciclo de conferencias. Las respuestas al cuestionario ponen de manifiesto la importancia de conocer los programas que se están llevando a cabo en las aulas riojanas y la forma que se implementan en el aula a través de la experiencia de profesorado en activo.

Las opiniones de las/os participantes sobre el uso de Corpus en ILE muestran su falta de conocimiento sobre la utilidad de la citada herramienta en la enseñanza de ILE. Por ello, sería conveniente potenciar su uso dentro del aula que tiene la para favorecer el aprendizaje y fomentar, también, la investigación educativa.

Por tanto, se puede concluir que el PID ha resultado muy útil e interesante para los participantes.

Palabras clave: ILE, formación del profesorado, innovaciones didácticas, educación emocional.

## Alternativas participativas en el aula

Neus Caparrós Civera, Cecilia Serrano Martínez

*Universidad de La Rioja*

La presente comunicación pretende exponer dos prácticas docentes desarrolladas en dos asignaturas del Grado de Trabajo Social de nuestra universidad.

Una de ellas desarrollada con la metodología de Aprendizaje Servicio y la otra con la metodología del Flipper classroom.

Si algo nos ha enseñado la situación provocada por la pandemia es que los métodos de enseñanza-aprendizaje son diversos y diferentes y que aquel que utilicemos deberá responder a los objetivos que nos propongamos conseguir y que si el alumno es el centro y protagonista de su aprendizaje consolidará y asimilará de manera más eficiente y eficaz los contenidos a la par que adquirirá determinadas competencias.

La primera experiencia que mostraremos se desarrolló en el marco de la asignatura de Trabajo Social grupos del Grado en Trabajo Social y en la asignatura de Habilidades para el trabajo en grupo del curso Desarrollo de habilidades socio-laborales para personas con discapacidad intelectual de la Universidad de La Rioja. Alumnado del Grado diseño, elaboró y trabajo con alumnado del curso con personas con discapacidad intelectual diferentes temas del propio programa documentándose, para ello, sobre la discapacidad y cómo adaptar dinámicas y técnicas para este tipo de estudiantes.

La otra experiencia tuvo lugar en el marco de la asignatura de Metodología del Trabajo social del Grado en Trabajo Social en el que sobre un tema concreto el alumnado lo trabajó a partir de los materiales distribuidos en clase. Concretamente, se crearon cinco grupos de trabajo en cada grupo reducido; especializándose cada uno de ellos en una de las temáticas incluidas en uno de los temas de la asignatura. El trabajo de cada equipo se presentó en hora-rio de clase, durante 10 minutos aproximadamente. Se trató de una presentación-explicación de la temática, de manera breve, como una clase dirigida a los/as compañeros/as.

Palabras clave: Aprendizaje Servicio, Flipper classroom, competencias, habilidades.

## Aprendizaje basado en un proyecto real en maquinaria agrícola

Francisco J. Castillo-Ruiz, Alberto Tascón, Julia Arbizu-Milagro

*G.I. "Tecnología, ingeniería y seguridad alimentaria, Facultad de Ciencia y Tecnología,  
Universidad de La Rioja*

Esta investigación forma parte del proyecto "Concurso digital para la construcción de una estructura para la determinación de la altura del centro de gravedad en tractores", financiado por la Universidad de La Rioja con número 37 de la Resolución de 26 de abril de 2021 de la Vicerrectora de Ordenación Académica y Profesorado.

A pesar de la fuerte carga de docencia práctica presente en los planes de estudio de ingeniería, una de las posibles líneas de cambio es el uso de metodologías activas de enseñanza en vez de metodologías pasivas. En este sentido la metodología de aprendizaje basado en proyectos puede ser de gran interés para la enseñanza de determinadas materias relacionadas con la ingeniería. El objetivo del presente trabajo es diseñar, implementar y evaluar una tarea de aprendizaje basada en un proyecto para el diseño y cálculo de una estructura para determinar la altura del centro de gravedad en tractores y maquinaria agrícola. La tarea se ha diseñado como un concurso competitivo entre los estudiantes en el que sólo las tres mejores propuestas han obtenido puntuación extraordinaria, es decir, un alumno que no obtuviese puntuación en esta tarea pudo obtener la máxima calificación de la asignatura. La tarea se ha implementado en una asignatura del Grado en Ingeniería Agrícola y en una asignatura del Máster en Ingeniería Agronómica. La participación de los estudiantes ha sido muy diferente en ambas titulaciones debido a la motivación de los estudiantes y a otros factores de confusión como la sobrecarga de otras tareas o la cercanía del periodo de exámenes ordinarios. Los estudiantes que han participado han realizado el proyecto de forma satisfactoria obteniendo calificaciones altas que no se correlacionan con la calificación global de la asignatura, más influenciada por actividades basadas en una metodología de enseñanza pasiva. Además, el 50 % de la actividad se ha evaluado por pares, obteniéndose calificaciones que se correlacionan con las otorgadas por el profesor. Estos resultados muestran que las diferencias entre el alumnado pueden provocar respuestas muy diferentes en función del tipo de actividad que se lleve a cabo y de los condicionantes del entorno.

Palabras clave: Metodología activa de aprendizaje, Evaluación por pares, Motivación de los estudiantes, Aprendizaje basado en problemas.

## Coordinación Horizontal y Desarrollo de Competencias Transversales

Sandra Cavero Brújula, María Jesús Campión Arrastia, Francisco José López Arcéiz, Gustavo Marcos Matás, Nuria Osés Eraso e Idoia Zabaleta Arregui

*Universidad Pública de Navarra*

Esta investigación forma parte del proyecto “Coordinación, Digitalización y Desarrollo de Competencias en Economía y Dirección de Empresas”, financiado por la Universidad Pública de Navarra, con referencia: Resolución 1598/2021 de la Vicerrectora de Enseñanzas de la Universidad Pública de Navarra

Este proyecto se circunscribe al último curso de los grados de Economía y de Administración y Dirección de Empresas, en el que en la actualidad todas las asignaturas en oferta (50) son optativas y se imparten de manera independiente unas de otras. Con él se persigue:

- 1º Impulsar decididamente la coordinación efectiva entre asignaturas para generar especializaciones en torno a diferentes ámbitos temáticos que resulten de elevado interés para la inserción laboral del alumnado a titular.
- 2º Asegurar el desarrollo de competencias del alumnado, tanto las específicas propias de los ámbitos técnicos relacionadas con las asignaturas coordinadas de cada especialización, como las genéricas (trabajo en equipo, comunicación, liderazgo, resolución de problemas, toma de decisiones, etc.)

Consiste en reestructurar la actual optatividad de los dos grados generando programas o especializaciones, con vocación interdisciplinar y de inserción laboral, en bloques de cuatro asignaturas de 6 ECTS cada una, coordinadas entre sí para diseñar en común un reto (actividad, caso o proyecto) de 3 ECTS.

Estos retos se trazarán, en cada especialización, de forma que, además de las competencias específicas propias de la misma, permitan la consecución de un conjunto de competencias transversales idénticas en todas las especializaciones que se evaluarán con una única rúbrica común a todos los programas.

En la configuración de las especializaciones o programas, además del profesorado comprometido en el proyecto, responsable de 42 de las 50 asignaturas optativas actualmente en oferta, participan agentes externos a la Facultad (presidente y secretario del Consejo Social, personal directivo externo, presidente del Colegio de Economistas de Navarra, profesorado internacional invitado, entre otros), y representantes del alumnado.

El proyecto, cuya escalabilidad es evidente porque podría implantarse en titulaciones de otros ámbitos temáticos diferentes, se desarrolla en el curso académico 2021-2022, y está prevista su implantación en el siguiente.

Palabras Clave: Coordinación, Retos, Competencias transversales, Inserción laboral.

## Clases invertidas: una aplicación multidisciplinar

Jesús Conde Fuentes

*Universidad de Extremadura*

Esta investigación forma parte del proyecto “Clases invertidas: una aplicación multidisciplinar”, financiado por la Universidad de Extremadura (Servicio de Orientación y Formación Docente), en el marco de la Convocatoria de Acciones de Innovación Docente 2020-21.

La metodología docente de Aula Invertida, conocida como flipped classroom, nos enseña que las clásicas clases magistrales no son una herramienta adecuada de enseñanza cuando se lleva a cabo en grandes grupos, pero sí lo es cuando se emplea de forma individualizada. Mediante el uso de las TIC y el método del aula invertida, el objetivo principal de nuestro PID ha sido que los alumnos accedan previamente a algunos de los contenidos de la asignatura fuera del aula, disponiendo del material necesario para estudiar y preparar la asignatura de que se trate con éxito. Este hecho les ha permitido establecer una primera toma de contacto con los contenidos a trabajar y, una vez en clase, se han llevado a cabo las presentaciones y explicaciones por parte de los alumnos acerca de lo estudiado en casa, habiéndose consultado dudas, generándose debates, realizándose actividades prácticas etc. Partiendo de esta base, planteamos una serie de objetivos específicos como el aprendizaje autónomo y colaborativo o la mejora de la expresión oral y escrita.

En cuanto a los resultados alcanzados, hemos de señalar que la valoración general del desarrollo y conclusión del PID ha sido satisfactoria, máxime teniendo en cuenta que los profesores que hemos participado éramos “novatos” en esta metodología docente. Nuestra experiencia ha partido de un aprendizaje autónomo por parte del alumnado, siendo valorado positivamente por estos. No obstante, los estudiantes mostraron cierta inquietud ante el cambio, pero con el desarrollo de la actividad hemos percibido ese cambio positivo y satisfactorio que comentamos, traducándose en una mayor participación en el aula y perdurando hasta el final del segundo semestre del curso 20-21. En definitiva, podemos concluir que las clases invertidas son adecuadas para el estudio de las materias implicadas (Derecho, Economía, Turismo y Enfermería), habiendo conseguido un incremento de la participación de los estudiantes en el aula, una mejora en su capacidad de autoaprendizaje y de la expresión oral y escrita.

Palabras clave: innovación docente, aula invertida, aprendizaje autónomo.

## **Contribución del Aprendizaje-Servicio a la inclusión social con jóvenes con Síndrome de Down: un estudio cuasi-experimental**

Sergio Coreo Bandrés, Cecilia Latorre Cosculluela, Marta Liesa Orús,  
Sandra Vázquez Toledo, María Mairal Llebot, Verónica Sierra Sánchez,  
Marta Bestué Laguna, Silvia Anzano Oto y Jorge Lloret Gazo

*Universidad de Zaragoza*

Esta investigación forma parte del proyecto “Desarrollo de un proyecto de Aprendizaje Servicio en las menciones de Audición y Lenguaje y Pedagogía Terapéutica en el Grado de Magisterio en Educación Primaria”, financiado por la Universidad de Zaragoza dentro del Programa de Incentivación de la Innovación Docente en la UZ (PIIDUZ). Con referencia PIIDUZ\_19\_170

En 2015 se aprobó la agenda 2030 sobre el desarrollo sostenible con 17 objetivos para transformar nuestro mundo. La experiencia descrita a continuación está vinculada a dos de ellos: Educación de calidad y Reducción de desigualdades. En esta investigación se ha pretendido analizar cómo el uso de la metodología ApS en la educación superior enriquece la formación del alumnado universitario en atención a la diversidad.

La experiencia se ha llevado a cabo con los alumnos de dos de las asignaturas de las menciones de Audición y Lenguaje (en adelante AL) y Pedagogía Terapéutica (en adelante PT) del Grado de Magisterio en Educación Primaria de la Universidad de Zaragoza. El alumnado podía elegir entre tres experiencias: colaboración en el desarrollo de talleres del Club de escritores de la Asociación Down Huesca, elaboración de proyectos literarios (ocio en el hogar) y elaboración de proyectos pedagógicos junto a jóvenes con Síndrome de Down.

La investigación se ha basado en un diseño cuasi-experimental de corte cuantitativo cuyo método utilizado ha sido el pretest-postest con grupo de control no equivalente. De esta manera, se suministró al grupo experimental (alumnado de PT y AL) y al grupo control (estudiantes de la Mención de Educación Física) un cuestionario conformado por 27 ítems antes y después de llevar a cabo la experiencia ApS.

A grandes rasgos, el grupo experimental presentó unas actitudes favorables hacia la diversidad funcional, preocupándose más por las personas con estas características y constatando que es algo que concierne a toda la sociedad. Asimismo, valoraron de manera mucho más positiva las capacitaciones y el reconocimiento de derechos de este colectivo. Por otro lado, se sintieron más capacitados para responder de manera eficaz a las necesidades de las personas con diversidad funcional. De igual manera, valoraron de una manera muy positiva la inclusión y las ventajas que su puesta en marcha origina.

Por último, es necesario destacar que desde las Instituciones de Educación Superior debemos ofrecer a los futuros maestros y maestras las competencias para atender a la realidad de nuestras aulas, utilizando para ello metodologías como el Aprendizaje-Servicio.

Palabras clave: Educación Superior, Aprendizaje-Servicio, diversidad funcional, inclusión.

## La viabilidad de la tecno-estrategia como metodología activa en el aprendizaje del Derecho Constitucional

Marcos Criado de Diego, Lorena Chano Regaña

*Universidad de Extremadura*

Esta investigación forma parte del proyecto “Implementación de tecno-estrategias al servicio de las metodologías activas en el aprendizaje del Derecho Constitucional”, financiado por el Servicio de Orientación y Formación Docente (SOFD) de la Universidad de Extremadura (UEX), en el marco de la Convocatoria de Acciones de Innovación Docente 2020-2021.

La investigación analiza la aplicación de recursos tecnológicos en el aula como herramientas para dinamizar la participación del alumnado mediante la búsqueda activa, colaborativa y cooperativa de soluciones a los casos prácticos y la interacción multidireccional entre profesorado y alumnado. La pretensión final, además de la implementación de este tipo de técnicas, ha sido analizar la viabilidad y pertinencia de su uso en el proceso de aprendizaje de las asignaturas de la rama de Derecho Constitucional.

La investigación se ha desarrollado en 13 asignaturas, involucrando a 8 docentes y 492 estudiantes. En cada asignatura se ha realizado un primer formulario diagnóstico en la primera semana de clase. A continuación, el profesorado ha implementado durante el desarrollo de la asignatura, al menos dos recursos tecnológicos de los aprendidos en los talleres de formación recibidos en el marco de la investigación: uno de ellos destinado a la resolución de caso práctico de forma colaborativa o cooperativa; y, el otro destinado a la evaluación formativa y sumativa. Al final de la asignatura se han realizado otros dos formularios: 1º) Uno por parte del estudiantado para detectar el progreso en el aprendizaje y la valoración del alumnado respecto a las dinámicas. 2º) Otro, realizado por parte del profesorado para valorar su experiencia en el uso de las tecno-estrategias. Finalmente, se han analizado los resultados obtenidos tanto en la evaluación final como en la valoración del estudiantado y del propio profesorado.

Como principales resultados, destaca que una media del 63% del alumnado ha reconocido la utilidad de los recursos digitales en su proceso de aprendizaje, frente al 100% del profesorado: 33% porque han constatado que ha mejorado el resultado del aprendizaje; 33%, aunque no hayan mejorado esta marca; y, 33% porque es la dinámica que mejor se adapta a las competencias del alumnado. En resumen, se ha podido constatar la pertinencia y viabilidad de la aplicación de los recursos digitales a la rama de Derecho Constitucional.

Palabras clave: tecno-estrategia, aprendizaje colaborativo, aprendizaje cooperativo, Derecho Constitucional.

## Autoevaluación y mejora del rendimiento académico

Ana Carmen Díaz Mendoza<sup>1</sup>, Esperanza Azcona Ciriza<sup>1</sup>,  
Laura Ballester Miquel<sup>2</sup>, Ana González Urteaga<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad de La Rioja

<sup>2</sup>Universidad de Valencia

<sup>3</sup>Universidad Pública de Navarra

Esta investigación forma parte del proyecto “Autoevaluación y mejora del rendimiento académico”, financiado por la Convocatoria de PID “Programa de Formación del Personal Docente e Investigador 2019/2020” de la Universidad de La Rioja, con referencia:44.

Este proyecto de innovación docente surge con objeto de mejorar la autonomía de los alumnos universitarios en su proceso de aprendizaje. La utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) ofrecen un enorme potencial para la implantación de nuevas metodologías docentes y sistemas de evaluación facilitando la innovación pedagógica. En este proyecto de innovación pretendemos diseñar e implantar, sirviéndonos de las TICs, un sistema de autoevaluación que permita a los alumnos implicarse de manera activa en su proceso de aprendizaje, autorregular su ritmo de aprendizaje potenciando su autonomía y mejorar sus resultados académicos. El objetivo principal es mejorar los resultados académicos de los alumnos en la asignatura de Contabilidad Financiera y Analítica impartida en el segundo cuatrimestre del primer curso de GADE y primer curso de Grado en Turismo. En concreto se aplicó en el curso 2019/2020 en la parte de Contabilidad Analítica, que se imparte en la segunda mitad de la asignatura (temas 6 y 7 de la asignatura). Justo cuando coincidió su aplicación con interrupción de la docencia por el COVID. A la mayoría de los estudiantes que ha realizado la actividad de autoevaluación les ha parecido útil los ejercicios de autoevaluación para preparar el examen, a entender mejor la asignatura y a preparar mejor los exámenes de cada tema y a obtener mejor nota en la asignatura. Además, nos parece muy relevante destacar que el 90 % de los alumnos que no están en primera convocatoria, creen que esta herramienta le ha ayudado a preparar mejor la asignatura respecto a otros cursos académicos.

Palabras clave: autoevaluación, aprendizaje activo, TICs, trabajo autónomo.

## Herramientas personalizadas para asesorar a los estudiantes con sus trabajos y a los profesores en su corrección

Jose Divasón, F. Javier Martínez de Pisón,  
Ana Romero, Eduardo Sáenz de Cabezón

*Universidad de La Rioja*

Esta investigación forma parte del proyecto “Desarrollo y uso de herramientas software para automatizar la corrección y proveer feedback inmediato a los estudiantes del Grado en Ingeniería Informática”, financiado por el “Programa de Formación del Personal Docente e Investigador 2017/2018” de la Universidad de La Rioja.

Cuando un estudiante realiza un trabajo en una asignatura, es importante que reciba feedback inmediato durante el proceso, pero no siempre es fácil conseguirlo. A veces es necesario programar herramientas personalizadas. Presentamos un caso particular de una herramienta propia para los trabajos de la asignatura Sistemas Informáticos, común a los Grados en Ingeniería Informática y Matemáticas en la Universidad de La Rioja. Dichos trabajos tienen además una componente creativa (y por tanto, subjetiva al corregir), así que utilizamos modelos de inteligencia artificial para asesorar a los profesores en su corrección.

Se ha realizado una herramienta informática personalizada para proveer feedback a los estudiantes, que se ha implantado durante 4 cursos. También se ha propuesto una metodología para identificar automáticamente las variables que intervinieron en la calificación de dichos trabajos durante cinco cursos y así asesorar a los profesores. Se han realizado estudios cuantitativos y cualitativos de los datos, siendo analizados más de 300 trabajos.

La introducción de la herramienta ha supuesto que la tasa de éxito en los trabajos haya mejorado notablemente a lo largo de los años y los modelos de inteligencia artificial han detectado las variables que más influían en la calificación de los estudiantes. Los modelos desarrollados también se han utilizado para la detección de posibles sesgos y discrepancias.

Podemos concluir que la introducción de herramientas personalizadas para generar feedback merece la pena y los estudiantes mejoran su aprendizaje. Además, el asesoramiento recibido por los modelos de inteligencia artificial permite generar rúbricas más precisas para la evaluación de este tipo de trabajos, siendo además una metodología aplicable a otras materias de diferentes grados.

Palabras clave: inteligencia artificial, feedback automático, detección de sesgos, evaluación.

## **Técnica Fotovoz y su potencial en la docencia universitaria**

Lidia G. Domínguez Párraga, Mar Chaves Carrillo,  
Teresa Valor Salas, Nuria García Perales

*Universidad de Extremadura*

Esta investigación forma parte del Proyecto de Innovación Docente “Las 4R de la sostenibilidad”, financiado por el Servicio de Orientación y Formación Docente de la Universidad de Extremadura en el curso 2020-2021.

Fotovoz es una técnica cualitativa de investigación social que tiene como finalidad empoderar a la sociedad mediante las fotografías, de ahí su inserción dentro de la metodología de investigación-acción-participación. Permite no solo identificar y analizar problemas sociales, sino también crear conciencia y su denuncia mediante un lenguaje universal: la imagen, posibilitando además que las propias personas formen parte de la identificación de soluciones. Aunque en sus inicios este proceso estaba principalmente enfocado hacía grupos sociales en exclusión, actualmente puede aplicarse a numerosas poblaciones y situaciones, incluyendo la docencia universitaria y el desarrollo de competencias.

Partiendo de la aplicación del Fotovoz como parte del Proyecto de Innovación Docente “Las 4R de la sostenibilidad” y, concretamente, en el abordaje transdisciplinar del ODS 12 “Producción y Consumo Responsable” en distintos grados y asignaturas de la Universidad de Extremadura, la presente comunicación tiene como objeto ahondar en esta técnica cualitativa, su desarrollo y aplicación, incidiendo en su potencial no solo en la investigación de los fenómenos sociales, sino también en la docencia universitaria.

Palabras clave: Fotovoz, transdisciplinariedad, metodología de investigación-acción-participación, docencia universitaria.

## **Just-in-Time Teaching:**

### **Estrategia docente para detectar problemas de comprensión y promover el aprendizaje activo a partir de las nuevas tecnologías**

Silvia Donis, Jaime Gómez, Raquel Orcos,  
Beatriz Pérez-Aradros, Idana Salazar

*Universidad de La Rioja*

Esta investigación forma parte del proyecto “Just-in-Time Teaching: Estrategia docente para detectar problemas de comprensión y promover el aprendizaje activo a partir de las nuevas tecnologías”, concedido por la Universidad de la Rioja dentro de la Convocatoria de Proyectos de Innovación Docente del curso 2020-2021.

La digitalización de la docencia por la COVID-19 ha conllevado habitualmente un cambio hacia la modalidad semipresencial. Este cambio ha hecho que las interacciones sociales entre estudiantes y profesores se reduzcan, pudiendo afectar a la integración y motivación de los primeros, así como a la capacidad del docente para conocer el grado de comprensión de sus alumnos. Para abordar este último punto y mejorar el aprovechamiento de la docencia presencial, se aplica la metodología Just-in-Time Teaching (JiTT). Esta metodología permite conocer al profesor antes de la corrección en la clase de un ejercicio práctico las dificultades encontradas y los errores cometidos por los alumnos durante su realización. De esta forma, el proceso de corrección se vuelve más efectivo ya que el profesor puede dirigir sus explicaciones a la resolución de estos problemas manifestados previamente por los alumnos. La experiencia práctica se desarrolla con alumnos universitarios de tercer curso de la Universidad de La Rioja en una clase práctica presencial durante la cual los alumnos responden a un cuestionario con su teléfono móvil. En general, la experiencia resulta satisfactoria tanto para los docentes como para los estudiantes. Desde el punto de vista del docente, la metodología JiTT permite al profesor focalizar sus explicaciones en aquellos aspectos en los que los alumnos han mostrado mayor dificultad en la resolución. Los resultados de la experiencia sirven asimismo de guía en la planificación de la práctica en próximos cursos. Por su parte, los estudiantes también manifiestan una gran satisfacción con la experiencia, ya que valoran la utilidad de la metodología para afianzar conceptos en clase con un 4,4 sobre 5.

Palabras clave: Just-in-Time Teaching, nuevas tecnologías, aprendizaje activo, detección de errores.

## **Formación del profesorado para la docencia remota síncrona de laboratorios de Ciencias Experimentales a través de entornos virtuales de aprendizaje**

Pedro Alberto Enríquez<sup>1</sup>, María Larriva<sup>2</sup>, José Ángel Martínez<sup>2</sup>,  
María Pilar Puyuelo<sup>1</sup>, Francisco Javier Guallar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Departamento de Química, Universidad de la Rioja*

<sup>2</sup>*Departamento de Química y Bioquímica, Universidad CEU San Pablo, Madrid*

Esta investigación forma parte del proyecto “Uso del teléfono inteligente como herramienta didáctica en la docencia práctica de la Física y la Química para los estudiantes del Máster de Profesorado”, financiado por la Universidad de La Rioja con referencia: PID-41 2018/19 y del proyecto “Shake your bonds up!”, financiado por The Royal Society of Chemistry mediante una beca RSC Small Outreach Grant (RSC-SOG-Larriva-2019)

En los proyectos PID-13 2017/2018 y PID-41 2018/19, nuestro equipo desarrolló e implementó materiales para la formación de los estudiantes del Máster de Profesorado en el uso de los teléfonos inteligentes como una herramienta didáctica para el desarrollo de prácticas de laboratorio. La pandemia de COVID-19 nos hizo reflexionar sobre la formación del alumnado en la docencia práctica de las ciencias en condiciones de confinamiento, y apoyándonos en entornos virtuales. En esta comunicación presentamos una experiencia realizada con los estudiantes de la asignatura Complementos de Formación Disciplinar en el curso 2020/21, en la que completamos una sesión de laboratorio remota síncrona, utilizando un entorno virtual (BB Collaborate) y el uso de muros colaborativos (PadLet). De esta forma, mientras se desarrollaba la práctica, los estudiantes podían interactuar con los profesores, así como establecer contactos con sus compañeros. Con este diseño, se transmitía la complejidad de la docencia experimental, haciendo hincapié en la adquisición de las destrezas básicas requeridas en un laboratorio, la puesta a punto de protocolos experimentales en función de los recursos materiales disponibles y el análisis crítico de los de datos reflexionando sobre la influencia del error experimental en los resultados.

Palabras clave: Prácticas de Física y Química, aprendizaje online, docencia remota síncrona, formación del profesorado.

## Gamificar, otra forma de enseñar en las aulas universitarias

M.M. Fernández-Álvarez<sup>1</sup>, L. Mateos-González<sup>1</sup>,  
J. A. Fidalgo-González<sup>1, 2</sup>, R. Martín-Payo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Oviedo

<sup>2</sup>Hospital Universitario Central de Asturias

Esta investigación forma parte del proyecto "PINN-20-A-014" de la Convocatoria de Proyectos de 2020 de la Universidad de Oviedo.

**Introducción:** El contexto de Educación Superior ha cambiado y la presencia de nuevas tecnologías en él es incuestionable. Los docentes universitarios se enfrentan al reto de motivar a los estudiantes y lograr compromiso a través de nuevas tecnologías. El uso de dispositivos móviles en las aulas es cada vez más frecuente, existiendo herramientas para desarrollar nuevas metodologías docentes. Se pretendía fomentar la asistencia a clase, aumentar la motivación y mejorar los resultados académicos.

**Método:** El proyecto se desarrolló entre los meses de septiembre y noviembre de 2020. Se plantearon actividades individuales y grupales con las herramientas Kahoot y Mentimeter. Se diseñó un concurso en el que diferentes actividades sumaban puntos para el ranking final.

**Resultados:** Participaron 52 alumnos (59,6% mujeres y 40,4% hombres) matriculados en la asignatura Especialidades Clínicas II, perteneciente al tercer curso del Grado de Fisioterapia de la Universidad de Oviedo. El 100% tenían un dispositivo móvil. Al inicio, el 90,4% se sentían motivados para participar en el proyecto. Al finalizar el semestre, aumentó la motivación (96,2%), El 75% se mostraron satisfechos o muy satisfechos con el resultado del proyecto desarrollado. Para el 82,7% la metodología planteada favoreció el trabajo cooperativo y colaborativo. En relación a los resultados académicos, en comparación con el curso anterior, la nota media aumentó en 0,86 puntos. Se redujeron el número de suspensos y de alumnos no presentados en primera convocatoria.

**Conclusiones:** Utilizar dispositivos móviles en el aula a través de herramientas digitales innovadoras mejora la motivación y los resultados académicos de los estudiantes.

**Palabras clave:** Gamificación, Educación superior, Mobile-learning, Aprendizaje activo.

## **El valor de la metáfora en el aprendizaje de Fundamentos de metodología en el primer curso de grado de Logopedia**

María Paula Fernández García, María Teresa Méndez Valdivia

*Facultad de Psicología, Universidad de Oviedo*

Esta investigación forma parte del proyecto de Innovación Docente PINN 17 B 010.

Es bien conocido que las asignaturas de metodología (estadística, psicometría, fundamentos de metodología, bioestadística, etc.) en los cursos de grado, no son del agrado de la mayoría de los alumnos. Son asignaturas que se reciben con recelo debido a expectativas siempre erróneas (conllevan mucha dificultad, son muy difíciles de aprobar, creencia de que no son útiles, y un largo etcétera). En el curso 2017-2018 se comenzó una investigación cuasi-experimental de cohortes para poner a prueba el efecto de la metáfora como vehículo de adquisición de conocimientos de Fundamentos de Metodología en primer curso de Logopedia. Constituye una de tres estrategias que se fueron introduciendo experimentalmente dentro de la docencia de la asignatura. El efecto de la intervención se evaluó al finalizar la docencia de la asignatura, y también tres años después, cuando los alumnos ya se encontraban en tercero de grado de Logopedia. Los resultados hallados han sido sorprendentes. El recuerdo de conceptos capitales de la asignatura de Fundamentos de Metodología es recordado por los alumnos que recibieron docencia donde se usaron metáforas en un porcentaje muy superior a los alumnos que recibieron docencia sin el uso de esta estrategia. Estos resultados fueron replicados en una segunda cohorte.

Palabras clave: Diseño cuasiexperimental de cohortes, Conceptos de estadística, Metáfora, Innovación docente.

## Integración del formato Congreso online en Bioquímica

Rocío Fernández-Pérez, Myriam Zarazaga Chamorro,  
Carmen Tenorio Rodriguez

*Departamento de Agricultura y Alimentación, Universidad de La Rioja*

Esta investigación forma parte del proyecto “Aplicación de nuevas metodologías de aprendizaje: Integración del formato congreso online en Bioquímica”, financiado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, con referencia: PID-45 UR.

Ante la situación pandémica actual, cobra una especial importancia la utilización de las herramientas en línea que favorezcan el aprendizaje del alumnado y potencien su implicación en el proceso. En Bioquímica, el acercamiento del alumnado al formato congreso online potenciará su capacidad crítico-reflexiva y de síntesis mediante la exposición de conceptos o resultados de forma clara, concisa y precisa en formato póster, y también permitirá mejorar el enfoque práctico de la asignatura. El objetivo de este proyecto fue la elaboración de materiales utilizando herramientas web específicas para el estudio de la Bioquímica, así como la posterior puesta en común mediante la celebración de un congreso online.

Se celebró el I Congreso online de Bioquímica en los Grados de Química, Ingeniería Agrícola y Enología de la UR. En este evento se presentaron por grupos comunicaciones en formato y-poster, así como vídeos explicativos referentes a distintas experiencias de laboratorio y conceptos teóricos tratados en la asignatura. Además, los alumnos elaboraron preguntas para sus compañeros. La elección del tema a trabajar se realizó bien entre una lista proporcionada por la profesora de la asignatura o mediante la propuesta de un tema de especial interés para el propio alumno. Se realizó un proceso de tutorización online de forma continuada durante elaboración de los materiales utilizando la plataforma Microsoft Teams, apoyando al alumnado en la consulta de bases de datos, simuladores o uso de fuentes de información bibliográfica. La misma plataforma Teams fue utilizada para compartir materiales entre alumnos mediante la elaboración de grupos, también para la presentación de contenidos durante el congreso.

El alumnado valoró positivamente su autonomía en la elección del tema y del grupo, favoreciendo su motivación y propia organización dentro del grupo. Los resultados de una encuesta posterior a la realización del congreso se valoraron aspectos como el grado de utilidad de los materiales para el estudio de la asignatura, su grado de motivación y aprendizaje y la valoración global del congreso, obteniendo todos ellos una puntuación media de por encima de 4 sobre 5 puntos posibles. Todos los materiales elaborados quedaron a disposición del alumnado. La integración de este formato dentro de la asignatura de Bioquímica se percibe como muy favorable para el aprendizaje del alumnado.

Palabras clave: Bioquímica, congreso online, póster, videotutoriales, Microsoft Teams.

## **El compromiso social en acciones educativas innovadoras en la formación del profesorado de secundaria en Educación Física**

Diego Galán Casado, Ángel De-Juanas Oliva, Francisco Javier García-Castilla

*Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)*

Esta investigación forma parte del proyecto “Educación intergeneracional digitalizada en el marco de las metodologías activas. Acciones innovadoras de Aprendizaje-servicio”. financiado por La Universidad de La Rioja.

En este trabajo se presenta una experiencia docente innovadora en la especialidad de Educación Física del Máster de Formación del Profesorado en Secundaria de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. El propósito de la experiencia es que los estudiantes de la especialidad de Educación Física de la Universidad Nacional de Educación a Distancia sean capaces de diseñar una acción o secuencia de acciones educativas innovadoras en las clases de Educación Física que favorezca el compromiso de sus alumnos con la sociedad. Para ello, esta actividad requiere que se seleccione: una metodología de enseñanza activa, un recurso tecnológico digital; y debe provocar o contribuir a la transformación social mediante acciones en las que se lleven a cabo relaciones intergeneracionales (en este caso para la promoción del bienestar y la salud en toda la población, y en la que los más jóvenes pueden ayudar a los más mayores a mejorar sus condiciones de vida; o para preservar el legado de los juegos tradicionales que tienen nuestros mayores con los más jóvenes; etc.); bien mediante tareas que promuevan la reducción de las desigualdades; ciudades y comunidades sostenibles; consumo más responsable; promoción de la justicia y la paz desde el centro educativo a la comunidad; una acción por el clima; etc. Todo este proceso se realiza mediante el sistema de enseñanza y aprendizaje a distancia y con el soporte de un curso virtual. A pesar de la complejidad de la tarea, la participación en la actividad fue plena por parte de todos en la primera convocatoria del curso. Se registraron aportaciones realmente creativas y con un gran calado social. Lo que denota que los estudiantes comprendieron que es necesario dar un paso más en la enseñanza de los contenidos de Educación Física y vincularlos a una comunidad y a una realidad social concreta.

Palabras clave: metodologías activas, compromiso social, comunidad, educación física.

## Enseñar Anatomía mediante juegos de escape

Alberto García Barrios, Ana Isabel Cisneros Gimeno, Itziar Lamiquiz Moneo,  
Maria Carmen Garza García, Jaime Whyte Orozco

*Departamento de Anatomía e Histología Humana, Universidad de Zaragoza*

**Introducción:** Los alumnos pertenecientes a las nuevas generaciones: Generación “Z” o “nativa digital”, están inmersos en el mundo de las herramientas tecnológicas y aplicaciones en diferentes dispositivos electrónicos, cuyo perfil requiere de una “renovación tecnológica”, que motive al alumnado en las aulas de educación superior. Para alcanzar este objetivo, podemos hacer uso de metodologías “Game-based-learning”.

La experiencia planteada se diseñó para realizar durante el curso 2020-2021 en la asignatura de Anatomía Humana II (Esplacnología), cursada en el segundo semestre del Grado en Medicina de la Universidad de Zaragoza, y en la que participaron los 80 alumnos matriculados en la asignatura.

**Método:** Los alumnos fueron divididos en dos subgrupos (A y B), y cada uno de los ellos se dividió en 3 grupos (amarillo, rojo y azul). En el desarrollo de la experiencia, se plantearon 4 retos relacionados con los contenidos de la asignatura (resolución de casos clínicos, resolución de imágenes e identificación de estructuras anatómicas en maqueta y cadáver), cuya resolución secuencial permitía alcanzar el objetivo final.

**Resultados:** La evaluación se realizó mediante un cuestionario de respuesta voluntaria y de elaboración propia. En ella, el 95% del alumnado valoró positivamente el efecto sobre la motivación, el 97% en la integración de contenidos y el 92% en fomentar la relación grupal.

**Conclusión:** Las metodologías que integran el juego en la docencia, y en concreto las Hall Escape Room, permiten mejorar la motivación, la integración de contenidos y la relación del grupo de alumnos para alcanzar un objetivo final.

**Palabras clave:** Escape Room, Anatomía, innovación, gamificación.

## Efecto del juego en la enseñanza de la Anatomía Humana

Alberto García Barrios, Ana Isabel Cisneros Gimeno, Jesús Benito Rodríguez,  
María José Luesma Bartolomé, Eva Barrio Ollero, Jaime Whyte Orozco

*Departamento de Anatomía e Histología Humana, Universidad de Zaragoza*

**Introducción:** Las nuevas generaciones de alumnos están familiarizadas con las nuevas tecnologías, a las que acceden fácilmente desde diversos dispositivos electrónicos, y a través de los cuales pueden obtener contenidos docentes, lo que potencia la desmotivación y la falta de atención en el desarrollo de las asignaturas.

La experiencia planteada se desarrolló en el curso 2020-2021 en la asignatura de Anatomía Humana I: Aparato Locomotor, cursada en el 2º semestre del primer curso del grado en Medicina de la Universidad de Zaragoza.

**Objetivo:** El objetivo planteado fue introducir la gamificación como una herramienta docente para mejorar la atención, interacción y motivación del alumno.

**Método:** Se planteó utilizar el juego mediante plataformas online, en concreto Kahoot®, , a través de cuestionarios tipo test de respuesta múltiple, cuyas características son marcadas por el docente, para su resolución vía online en tiempo real accediendo a través de un pin-code generado de manera automática por la aplicación.

**Resultados:** La evaluación se planteó a través de encuestas de satisfacción de elaboración propia y de respuesta voluntaria. En ella, el 100% del alumnado valora positivamente el uso de estas herramientas, y de estos, el 97% del alumnado refiere una mejora la atención, y un 89% remarca el efecto positivo sobre la motivación.

**Conclusión:** La gamificación, en concreto Kahoot®, es una herramienta bien aceptada por el alumnado, que mejora la motivación y atención del alumno en el desarrollo de la asignatura de Aparato Locomotor.

**Palabras clave:** Kahoot, Anatomía, Motivación, Innovación.

## Recursos digitales y metodologías activas en el marco del ocio intergeneracional. Una experiencia en las aulas universitarias

Esther García Zabaleta, Magdalena Sáenz de Jubera Ocón

*Universidad de La Rioja*

Esta investigación forma parte del Proyecto de I+D+I “Ocio intergeneracional en el marco de la nueva normalidad. Educación, oportunidades y desafíos” (PID2020-119438RB-I00) [años 2021-2024], financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, y cuenta con el patrocinio del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado de la Universidad de La Rioja.

El presente trabajo tiene como objetivo impulsar desde las asignaturas de La Escuela de Educación Infantil y Organización educativa del centro docente de primaria, iniciativas que favorezcan la participación intergeneracional mediante el diseño de recursos digitales y la incorporación de metodologías activas. Para ello, se pidió al alumnado de ambas asignaturas que desarrollaran en pequeños grupos, mediante una metodología de aprendizaje basado en proyectos (ABP) y trabajo cooperativo, una serie de iniciativas en las que, utilizando diferentes recursos digitales, se fomentara el ocio intergeneracional en diversos contextos. El diseño de las actividades debía realizarse en portfolios digitales y su evaluación se llevó a cabo a través de una rúbrica, cuyas puntuaciones se recogieron mediante el complemento Corubrics.

Se constató la elaboración de 54 iniciativas, agrupadas en dos categorías, actividades lúdicas y culturales, relacionadas con diversas temáticas (cocina y huerta, manualidades, baile y teatro, juegos y literatura). Dichas acciones se apoyaron en una gran variedad de recursos digitales (plataformas para videollamadas y para actividades de preguntas y respuestas, juegos en línea, aplicaciones para lectura...).

Tras la puesta en práctica de la experiencia y su posterior evaluación, se puede concluir que la participación del estudiantado en iniciativas pedagógicas intergeneracionales desde acciones curriculares universitarias, posibilita que adquieran numerosas competencias personales y profesionales propias del maestro. Asimismo, se han descubierto recursos que permiten viabilizar alternativas para cimentar prácticas lúdicas y culturales que contribuyen al ocio intergeneracional. Finalmente, la valoración general del alumnado fue positiva, enfatizando la necesidad de incorporar este tipo de metodologías y recursos en las aulas como medio adicional para mejorar la calidad educativa.

Como prospectiva de la experiencia, se espera que todas las acciones desarrolladas sean susceptibles de poder aplicarse en contextos educativos diversos.

Palabras clave: Iniciativas intergeneracionales, Recursos digitales, Metodologías activas, Universidad.

## **Proyecto Geocast: podcasts para el aprendizaje y la difusión del conocimiento geográfico**

C. García-Hernández, J. Ruiz-Fernández, D. Gallinar-Cañedo, M. Herrán-Alonso

*Departamento de Geografía, Universidad de Oviedo*

Esta investigación forma parte del proyecto “GEOCAST: podcasts para el aprendizaje y la difusión del conocimiento geográfico”, de la convocatoria de Proyectos de Innovación Docente 2020 de la Universidad de Oviedo, con referencia: PINN-20-A-30

El proyecto Geocast ha involucrado al alumnado del Grado Maestra/o en Educación Primaria (EP), perteneciente a la Facultad de Profesorado de la Universidad de Oviedo, en cuyo segundo curso se imparte la asignatura “Fundamentos de la Geografía”. Dicho proyecto ha consistido en la realización de podcasts que expliquen diferentes aspectos relativos a la ciencia geográfica: sus especialidades y salidas profesionales, las principales corrientes geográficas y su evolución. Con él se busca sacar provecho al potencial educativo del podcast, para que el alumnado desarrolle competencias fundamentales para su futuro profesional, contribuyendo a la difusión social del conocimiento generado en la universidad a través de la creación de un repositorio en abierto.

El proyecto se desarrolló a través de cuatro tareas intermedias y una entrega final: un audio de hasta 10 minutos, basado en un guion de contenido, editado con música y efectos sonoros, con unas palabras clave, una imagen representativa y un test con el que el alumnado de EP pueda evaluar su aprendizaje. Los podcasts resultantes, así como el material complementario, se encuentran disponibles en <https://sites.google.com/view/geocastproyecto/inicio>. La experiencia fue evaluada mediante una encuesta anónima online, en la que el potencial didáctico del podcast fue valorado positivamente por el 77% del alumnado participante (102 personas), constatándose, asimismo, una mejora clara en las calificaciones de la parte práctica de la asignatura: 85% de aprobados, 8.9 de nota media, frente al 75% y 7.1 del curso anterior.

Palabras clave: Podcast, Geografía, Educación Primaria, Difusión

## **“Desde la infancia con buen pie”. Implementación de la prevención podológica en la infancia**

Dra. Beatriz Gómez Martín

*Universidad de Extremadura*

Esta investigación forma parte del proyecto “Implementación de la promoción podológica en la infancia\_IPPI”.

**Introducción:** La podopediatría es una parte de la podología que estudia el crecimiento fisiopatológico de los pies en la infancia. Es a esta edad, cuando la estructura del pie sufre muchos cambios tanto fisiológica como estructuralmente. La mayoría de estos cambios, cuando evolucionan a patológicos, son de fácil solución en las primeras etapas de la vida sobre todo si se ilustra al paciente sobre cómo mejorarlo y éste a su vez adquiere compromiso de ejecutar las directrices facilitadas.

Sin embargo, la detección y el diagnóstico precoz de las patologías, es fundamental para el éxito del tratamiento y la buena pauta de las directrices adecuadas, así como la transmisión de la misma puede significar el éxito o fracaso en la evolución del paciente.

**Objetivos:** Trabajar la educación para la salud y generar unos buenos hábitos podológicos que eviten la patología y/o en caso de ser inevitable su aparición, minimizar las consecuencias llegando incluso a resolver el problema en el mejor de los casos.

**Metodología:** Desde la asignatura Podología Preventiva del grado de podología de la UEX, se introducen en su programa formativo, actividades basadas en la metodología aprendizaje-servicio y se dinamizan las prácticas mediante el aprendizaje basado en la resolución de problemas-(PBL), realizando screenings podológicos sobre población infantil orientados al diagnóstico precoz de patología podológicas.

**Resultados:** La buena aceptación por parte de la sociedad escolares, tutores y profesorado implicado), así como la buena valoración por parte del alumnado universitario, hacen que los resultados sean muy satisfactorios.

**Discusión y conclusiones:** El diagnóstico precoz de patologías podológicas en la infancia, llevado a cabo a través de la docencia universitaria, favorece resolución temprana de problemas de salud irreversibles en la edad adulta, mejorando la calidad de vida de los sujetos de estudio.

**Palabras clave:** Prevención, Podología, Salud, Bienestar.

## Aprendizaje Físicamente Activo en el contexto universitario

I. González-Ponce<sup>1</sup>, J. J. Pulido<sup>2</sup>, D. Sánchez-Oliva<sup>2</sup>, T. García-Calvo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Educación, Badajoz, Universidad de Extremadura

<sup>2</sup>Facultad de Ciencias del deporte, Cáceres, Universidad de Extremadura

Esta investigación forma parte del proyecto “Aprendizaje físicamente activo: desarrollo e implementación de estrategias”, financiado por la Universidad de Extremadura en la Convocatoria 2021

**Introducción:** El presente proyecto tenía como finalidad el diseño y puesta en práctica de un programa para desarrollar estrategias de Aprendizaje Físicamente Activo (AFA) entre los estudiantes universitarios. Esta metodología, basada en aprender contenidos mediante el movimiento y los juegos motrices, ha demostrado mejorar el bienestar psicológico en diferentes contextos educativos, tanto en etapas intermedias como en estudios superiores, pero, hasta nuestro conocimiento, no se había planteado como estrategia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto universitario.

Para ello, se plantearon los siguientes objetivos en el proyecto: (1) Diseñar actividades y estrategias para la inclusión del AFA; (2) Implementar las diferentes sesiones de AFA durante los contenidos de las asignaturas; (3) Evaluar las posibilidades de implementar la metodología AFA en toda la Universidad de Extremadura; (4) Planificar la intervención en las diferentes asignaturas que servirán de base al proyecto y valorar la aplicabilidad de la Metodología AFA en el contexto universitario.

**Método:** En primer lugar, el grupo de profesores se reunió con expertos en el tópico de investigación para avanzar en el conocimiento sobre metodología basada en AFA. Seguidamente, se planificó la propuesta de intervención de cada una de las asignaturas. A continuación, se diseñaron las actividades y tareas motrices integrando los contenidos específicos en cada una de las asignaturas que impartían los docentes, reflexionando de qué manera estos podían adaptar sus clases. Posteriormente, se llevaron a cabo las propuestas de intervención metodológicas mediante AFA tras el debate grupal de cada una de las propuestas. Finalmente, fue evaluado el proyecto examinando las limitaciones y perspectivas para el próximo curso académico.

**Conclusiones:** La principal conclusión de este trabajo es la consecución del implemento de este tipo de metodología en el contexto universitario proporcionando así el aprendizaje de contenidos de una manera más saludable, tanto a nivel físico como psicosocial.

**Palabras clave:** Estrategias, bienestar psicológico, actividad física y juegos motores.

## **Metodología basada en el Aprendizaje Físicamente Activo para optimizar la motivación y la exigencia cognitiva en el aula universitaria**

I. González-Ponce<sup>1</sup>, M. A. López-Gajardo <sup>2</sup>, J. Díaz-García<sup>2</sup> y C. Barbosa<sup>3</sup>

*<sup>1</sup>Facultad de Educación, Badajoz, Universidad de Extremadura*

*<sup>2</sup>Facultad de Ciencias del deporte, Cáceres, Universidad de Extremadura*

*<sup>3</sup>Facultad de Enfermería y terapia ocupacional, Cáceres, Universidad de Extremadura*

Esta investigación forma parte del proyecto “Aprendizaje físicamente activo: desarrollo e implementación de estrategias”, financiado por la Universidad de Extremadura en la Convocatoria 2021.

**Introducción:** La finalidad del proyecto de innovación docente era implementar estrategias de Aprendizaje Físicamente Activo (AFA) en las aulas universitarias. Este tipo de metodología basadas en el juego y la actividad física ha demostrado que favorecen los procesos cognitivos generando mejoras en el rendimiento académico y cognitivo de los estudiantes. Además, aumenta el bienestar psicológico, y disminuye los procesos emocionales negativos como el estrés, el burnout y la depresión. Por otro lado, la motivación hacia el aprendizaje también es otro de los constructos que se mejoran con la utilización de juegos y actividad física como medio de enseñanza. Así, el principal objetivo era comprobar si en las clases donde se implementaban estrategias de AFA aumentaba el aprendizaje y la motivación y disminuía la exigencia cognitiva en relación a las clases donde no se empleaba este tipo de metodología.

**Método:** Se desarrolló en clases de diversos grados con estructuras similares donde impartían docencia los profesores participantes con y sin estrategias AFA.

**Resultados:** En las clases donde se implantaba este tipo de metodología basada en AFA los alumnos percibían las clases más motivantes y aumentaba el aprendizaje que en aquellas clases donde no se desarrollaba este tipo de metodología. Además, los alumnos percibían menor exigencia cognitiva cuando se implementaba el juego o actividad física.

**Conclusiones:** La principal conclusión de este proyecto de innovación es la consecución de beneficios psicológicos y académicos en el aula mediante este tipo de metodología AFA.

**Palabras clave:** actividad física, bienestar psicosocial, metodología y procesos cognitivos.

## Una herramienta online para implantar la creación sistemática de preguntas elaboradas por estudiantes

Arturo Jaime<sup>1</sup>, César Domínguez<sup>1</sup>, José Miguel Blanco<sup>2</sup>, Ana Sánchez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Departamento Matemáticas y computación, Universidad de La Rioja*

<sup>2</sup>*Departamento de Lenguajes y sistemas informáticos,  
Universidad del País Vasco/Euskal herriko Unibertsitatea*

Esta investigación forma parte del proyecto de innovación docente de la Universidad de La Rioja “Desarrollo y uso de herramientas software para automatizar la corrección y proveer feedback inmediato a los estudiantes del Grado en Ingeniería Informática”, del curso 17/18 con referencia PID-8.

En los últimos años han surgido varias propuestas para la introducción, como método activo de aprendizaje, de la generación de preguntas de test por parte de los estudiantes. Varios trabajos han identificado su influencia en la mejora de los resultados académicos. Se trata de un método aplicable prácticamente a cualquier asignatura y muy relacionado con el estudio y la evaluación. En este trabajo presentamos la última versión de una herramienta que permite a los estudiantes introducir y publicar sus preguntas, votar las más interesantes, proponer mejoras a preguntas elaboradas por compañeros y proponer la versión final. La herramienta también ayuda a los profesores a controlar el proceso y revisar y validar las versiones finales.

Palabras clave: Preguntas generadas por estudiantes, aprendizaje entre iguales, revisión por pares, preguntas de test de selección múltiple.

## **Tertulias dialógicas intergeneracionales desde el aprendizaje servicio en clave digital**

Elena Jiménez Martín, María Ángeles Valdemoros San Emeterio

*Universidad de La Rioja*

El trabajo que se presenta forma parte del proyecto de innovación “Educación intergeneracional digitalizada en el marco de las metodologías activas. Acciones innovadoras de Aprendizaje-Servicio”, que cuenta con el patrocinio del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado de la Universidad de La Rioja.

La COVID-19 ha provocado cambios en todos los aspectos de la vida de los individuos, por lo que las relaciones intergeneracionales también han sido parte afectada de todo aquello que ha supuesto la pandemia para el mundo, llegando a provocar perjuicios a nivel de salud mental y física en las partes involucradas en estas relaciones.

Debido a esta realidad en la que abuelos y nietos se han visto obligados a experimentar un distanciamiento y una ruptura en sus relaciones, surge la idea de diseñar un programa intergeneracional, constatados los beneficios que aportan al mantenimiento de los lazos intergeneracionales.

Con el fin de desarrollar una propuesta coherente y ajustada a la realidad, se vio necesario llevar a cabo un diagnóstico de necesidades, para lo que se utilizó la técnica del grupo de discusión, que facilitó la recopilación de datos relevantes para que la propuesta estuviese orientada a la satisfacción de necesidades. Se llevaron a cabo dos grupos de discusión, uno con alumnado de la etapa de educación primaria, y otro con abuelos y abuelas con nietos de edades comprendidas entre los seis y los doce años.

Este programa tiene como recurso principal las tertulias dialógicas digitalizadas, que permiten el fomento y la recuperación del vínculo intergeneracional entre niños y niñas de educación primaria y personas mayores; se llevarán a cabo través de una herramienta digital llamada zoom.

Se trata de tertulias de diversa tipología y que tendrán como instrumento de apoyo infografías interactivas y no interactivas que contendrán información relevante relacionada con el tema a tratar; asimismo, se han diseñado cuestionarios y rúbricas de diversa tipología para evaluar la iniciativa.

Palabras clave: tertulias dialógicas, relaciones intergeneracionales, herramientas digitales, innovación.

## Adaptación de un programa multidisciplinar y multicéntrico de aprendizaje y servicio en pandemia

Ana María Lara Palma <sup>1</sup>, Montserrat Santamaría-Vázquez<sup>2</sup>,  
J. Hilario Ortiz-Huerta<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Escuela Politécnica Superior, Universidad de Burgos

<sup>2</sup>Facultad Ciencias de la Salud, Universidad de Burgos

Esta investigación forma parte del proyecto “Contigo Soy Capaz”, financiado por la Universidad de Burgos.

Los programas de aprendizaje y servicio son una propuesta docente que tratan de combinar el aprendizaje de los estudiantes a la vez que se hace un servicio a la comunidad. El programa “Contigo Soy Capaz”, es un proyecto cuyo objetivo es facilitar una solución que aumente la independencia y mejore el desempeño ocupacional de una persona con diversidad funcional, mediante la creación de un producto de apoyo de bajo coste. La metodología de trabajo consiste en crear equipos constituidos por alumnos inter-clase (Escuela Politécnica Superior y Facultad de Ciencias de la Salud), en grupos de 5-6 personas (2-3 de Ingeniería, 2-3 de Terapia Ocupacional) y donde cada grupo a lo largo de todo el cuatrimestre debe crear un producto de apoyo de bajo coste destinado a usuarios de diferentes asociaciones de la ciudad de Burgos. El calendario de etapas (formación, evaluación de necesidades, establecimiento de objetivos, diseño, prototipado, validación, fabricación,) se resume en las siguientes actuaciones:

- a. Creados los equipos, se realiza una formación en Impresión 3D para familiarizarse con los conceptos del equipamiento de fabricación. Asimismo, los alumnos realizan un Taller de Design Thinking para ser más creativos y lanzar el proyecto con etapas.
- b. Los estudiantes visitan las asociaciones y evalúan las necesidades y capacidades de los usuarios destinatarios del producto.
- c. Terminados los proyectos, se exponen los productos por equipos y estos quedan expuestos a la sociedad en el edificio de La Estación para su visita.

La pandemia obligó a realizar una serie de cambios en la manera de trabajo, relacionados especialmente con las restricciones de la presencialidad: reuniones virtuales entre equipos, formación online, evaluación a través de videoconferencia con los usuarios y exposiciones de los productos en sesiones de streaming. A pesar de las restricciones, durante el curso 20-21 se crearon 16 productos de apoyo, destinado a cinco entidades locales, y la valoración de los estudiantes, apenas mostró diferencias con las ediciones anteriores que fueron presenciales.

Palabras clave: Ayuda técnica, innovación docente, transformación social, aprendizaje por proyectos.

## Herramientas docentes para la comprensión de las leyes electromagnéticas en máquinas eléctricas

P. M. Lara-Santillán, M. Mendoza-Villena, L. A. Fernández-Jiménez,  
E. García-Garrido, P. J. Zorzano-Santamaría, E. Zorzano-Alba

*Universidad de la Rioja*

Esta investigación forma parte del proyecto “Desarrollo de un sistema para la mejora de la comprensión del magnetismo en máquinas eléctricas y la potenciación del poder de comunicación de los alumnos de ingeniería”, financiado por la Universidad de La Rioja, en la convocatoria de PID 18-19, con referencia: PID52

En las titulaciones de Ingeniería, los docentes nos encontramos cada curso con la dificultad de enseñar los conceptos fundamentales de electromagnetismo aplicados a las máquinas eléctricas. Para los estudiantes no resulta fácil entender estos conceptos debido a su complejidad. Para facilitar este aprendizaje, se planteó un proyecto de innovación docente donde se implementaron físicamente las diferentes partes de una máquina eléctrica mediante una impresora 3D, con el objetivo de que se comprobaran visualmente los efectos de aplicar un campo magnético a un rotor móvil.

Hasta el desarrollo de este proyecto, como apoyo a la teoría clásica siempre se ha hecho uso de herramientas didácticas, como son, métodos de aprendizaje cooperativo, videos educativos y pequeños experimentos desarrollados con material de los laboratorios de electricidad.

Mediante el proyecto se buscó generar materiales que permitieran comprobar a los estudiantes la interacción de dos campos magnéticos, pudiendo ser uno de ellos controlado mediante variables eléctricas; relacionando estos fenómenos con las partes que integran un actuador electromecánico. Además, se pensó en reforzar fue la competencia general G17, “Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia”, de las titulaciones implicadas.

Para ello, se implementaron herramientas de bajo coste basadas en impresión 3D y una electrónica amigable. Lo que supuso un estímulo extra para el alumnado; que posteriormente será integrado dentro de procesos formativos y de difusión.

También se analizó la problemática asociada a la construcción y durabilidad de los materiales impresos en 3D.

Como conclusión, se han generado nuevos materiales de bajo coste para utilizar en docencia y promoción de titulaciones, se ha analizado el comportamiento y problemática de los materiales de impresión 3D basados en filamentos PLA y filamentos magnéticos y se han abierto vías para mejorar la competencia G17.

Palabras clave: Electromagnetismo, Capacidad de comunicación, Impresión 3D.

## **Lid-UR III (Literatura, Innovación y Didáctica en la Universidad de La Rioja): Las redes sociales como instrumento visibilizador de las mujeres escritoras**

Rebeca Lázaro, Álvaro Clavijo, Alberto Escalante,  
Juan Manuel Escudero, Isabel Sainz

*Universidad de La Rioja*

Esta investigación forma parte del proyecto “Lid-UR III”, financiado por la Universidad de La Rioja, convocatoria 2020-21 (n.º 41).

**Introducción:** El proyecto de innovación que aquí se presenta tiene por objeto rendir cuentas a las mujeres escritoras pertenecientes al periodo comprendido entre la Edad Media y el siglo XVIII, a través de la consideración de un corpus de textos de autoría femenina cuya esencia pondrá de relieve el protagonismo de la figura de la mujer para la comprensión del hecho literario. Todo ello, en un entorno digital, que se concretiza a través de las redes sociales, con el fin de hacer partícipes a los futuros docentes en un ámbito cercano a ellos.

**Método:** Para llevarlo a cabo, el equipo de innovación ha realizado una investigación exhaustiva sobre el estado de la cuestión y ha asentado un corpus sobre el que trabajar con las TEP. También se han elaborado diferentes materiales didácticos para que los discentes tuvieran modelos para crear sus propios materiales y poder difundirlos a través de diferentes redes sociales. Se ha trabajado implementando metodologías activas novedosas tales como el RBL o el CBL.

**Resultados:** Por un lado, se ha dado a conocer a escritoras alejadas del canon habitual teniendo en cuenta nuevas perspectivas literarias basadas en la igualdad de género y, por otro, se han creado materiales didácticos con el fin de darles visibilidad a través de las redes sociales.

**Conclusiones:** El hecho de trabajar este tema a través de las redes sociales ha sido altamente motivador para el alumnado y ha servido de estímulo para llevar a cabo este proyecto con éxito.

**Palabras clave:** literatura femenina, escritoras, redes sociales, materiales didácticos.

## Evaluación del programa de mentoría en Aprendizaje Servicio para profesores universitarios

Marta Liesa Orús, Sandra Vázquez, Cecilia Latorre, Sergio Cored,  
María Mairal, Marta Bestué, Verónica Sierra, Jorge Lloret

*Universidad de Zaragoza*

Esta investigación forma parte del proyecto “Evaluación del programa de mentoría en Aprendizaje Servicio para profesores universitarios”, financiado por la Universidad de Zaragoza dentro del Programa de Incentivación de la Innovación Docente en la UZ (PIIDUZ). Con referencia PIIDUZ\_18\_223

**Resumen:** A través de un proyecto de innovación docente diseñamos un programa de mentoría en Aprendizaje en Servicio (en adelante ApS) para profesores universitarios con el fin de desarrollar prácticas de ApS en la Universidad de Zaragoza.

El objetivo del proyecto fue la evaluación de la implementación de dicho programa durante tres cursos con el fin de valorar los efectos positivos que ha tenido en los agentes implicados y en el entorno próximo.

La muestra ha estado constituida por diez profesores expertos en llevar a cabo proyectos de Aprendizaje Servicio que han hecho las funciones de mentores y diez nuevos profesores que han sido mentorizados dos horas al mes sobre la metodología de APS con el fin de que puedan poner en marcha algún proyecto de APS vinculado a las asignaturas que imparte.

Los resultados demuestran que el programa permite transferir y difundir experiencias sobre Aprendizaje-Servicio (ApS) a profesorado más novel, que también beneficia a los estudiantes universitarios que adquieren competencias del título haciendo un servicio a la comunidad y al entorno próximo pues ayuda a aminorar la brecha cultural, de integración y social

**Palabras clave:** Aprendizaje Servicio, Mentoría, docencia universitaria, profesorado.

## **TFGs-producto en humanidades: un ejemplo de aplicación de la realidad aumentada a la enseñanza de segundas lenguas**

Jorge R. López Benito<sup>1</sup>, Lorena Pérez-Hernández<sup>2</sup>,  
Paula Pérez Sobrino<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*CreativiTIC*

<sup>2</sup>*Universidad de La Rioja*

Esta investigación está financiada por la Universidad de La Rioja (PID 2020/21).

**Introducción.** La profunda transformación del modelo productivo, así como la digitalización de la sociedad del conocimiento, demanda perfiles de trabajo con conocimientos y habilidades digitales para poder integrarse en grupos multidisciplinares. Un punto de acceso al mercado laboral es, sin duda, el desarrollo del TFG. Este proyecto tiene como objetivo explorar una vía para fomentar la realización de TFGs de naturaleza aplicada y con una finalidad profesional, cuyo objetivo final es la creación de un producto, poniendo así a los estudiantes en contacto con las necesidades del mundo empresarial y con conceptos como la divulgación, la comercialización o el impacto social de su trabajo.

**Método.** El proyecto de innovación ha consistido en un estudio de caso. Las investigadoras han dirigido y han hecho un seguimiento y posterior evaluación de un TFG-producto, cuya finalidad ha sido aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera al diseño y creación de materiales docentes para la enseñanza de la metáfora conceptual en lengua inglesa a estudiantes de primaria mediante la aplicación de realidad aumentada *AugmentedClass@*.

**Resultados y Discusión.** El estudio de caso revela que la realización de TFG-productos permite: (1) potenciar el perfil digital del egresado en el área de Letras y Educación, (2) fomentar el interés del estudiante por desarrollar trabajos con alto impacto social, a través de la confluencia con un Proyecto de Innovación Educativa del Centro de Recursos e Innovación Educativa de la Consejería de Educación, y (3) iniciar al alumnado de Letras y Educación en la colaboración con el sector privado (a través de la colaboración con una empresa riojana de realidad aumentada, *CreativiTIC*).

Por otra parte, también ha permitido reflexionar sobre la naturaleza de la rúbrica de evaluación de los TFGs de la Facultad de Letras y de la Educación para dar cabida a la evaluación de trabajos aplicados de naturaleza profesional y orientados a la generación de productos digitales. Se han revisado las pautas de evaluación en colaboración con los estudiantes, profesores y especialistas invitados.

**Palabras Clave:** metáfora, enseñanza/aprendizaje L2, realidad aumentada, TFG.

## Aprendizaje de matemáticas a través de estrategias basadas en soportes tecnológicos

Ángel Alberto Magreñán Ruiz<sup>1</sup>, Cristina Jiménez Hernández<sup>2</sup>,  
Lara Orcos Palma<sup>3</sup>, Simón Roca Sotelo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Departamento de Matemáticas y Computación, Universidad de La Rioja*

<sup>2</sup>*Departamento de Matemática Aplicada, Universidad Politècnica de València*

<sup>3</sup>*Facultad de Educación, Universidad Internacional de La Rioja*

Esta investigación forma parte del proyecto “Enriquecimiento y puesta en marcha del Curso de Matemáticas elementales para Maestros: Matebásicas” financiado por los proyectos de Innovación Docente de la Universidad de La Rioja.

La llegada de Internet y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha demostrado ser un cambio del paradigma social en diferentes escalas. Entre otros cambios, todo tipo de contenidos multimedia, previamente creados y distribuidos con mayor frecuencia por empresas de radio / TV y similares, pasaron a ser accesibles a una audiencia mayor, no solo como consumidores, sino también como creadores. La educación también se ha visto afectada por este fenómeno, en parte debido a la situación de pandemia mundial vivida que ha conllevado a que el profesorado tenga que llevar a cabo planteamientos de aula basados en recursos tecnológicos, estuvieran a favor de su uso o no. En este sentido, los seminarios, las conferencias, los artículos y los libros comparten ahora su espacio como recursos de aprendizaje con diferentes recursos multimedia, que pueden ser creados o reutilizados haciendo uso de herramientas para ello. Uno de los recursos más utilizados es el video, que se puede ofrecer a los estudiantes con varios parámetros ajustables: viéndolo en clase o en casa, corto o largo, interactivo, creado por sus profesores o personas externas, etc. Además, existen diferentes herramientas que permiten al estudiante obtener información inmediata de su progreso. Asimismo, el uso de este tipo de herramientas y recursos permite al profesorado utilizar metodologías como el Flipped Classroom o diseñar cursos cero más atractivos para el alumnado. Por ello, en este estudio se presentarán herramientas que incluyan vídeos, entre otros recursos, y se expondrán experiencias de su uso para el aprendizaje de matemáticas en diferentes niveles educativos. Las experiencias nos hacen reflexionar acerca de las bondades de este tipo de herramientas para ser usadas en el aula al ser positivamente valoradas por el estudiantado, reclamando incluso su uso de forma más asidua en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: Matemáticas, escenarios de aprendizaje, Tecnologías de la Información y la Comunicación, Recursos educativos;

## El juego cooperativo e inclusivo como herramienta contra la exclusión en contextos escolares

María Mairal, Marta Liesa, Sandra Vázquez, Cecilia Latorre,  
Sergio Cored, Verónica Sierra, Silvia Anzano,  
Marta Bestue, Jorge Lloret

*Universidad de Zaragoza*

Esta investigación forma parte del proyecto “El Aprendizaje Servicio como metodología innovadora para la formación del Grado de Magisterio y el desarrollo de sus competencias y para la mejora del entorno próximo”, financiado por la Universidad de Zaragoza dentro del Programa de Incentivación de la Innovación Docente en la UZ (PIIDUZ). Con referencia: PIIDUZ\_14\_091.

El proyecto “Recreos cooperativos e inclusivos”, enmarcado en la metodología de Aprendizaje Servicio, surge ante la detección de actitudes y conductas de exclusión y rechazo durante el tiempo de recreo entre niños y niñas de diferentes colegios de la ciudad de Huesca.

Haciendo partícipes del proyecto a los y las estudiantes de los Grados de Magisterio en Educación Infantil y Primaria de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación (Universidad de Zaragoza) y al alumnado de los distintos colegios de la localidad, este cuenta con un doble objetivo: Por un lado, favorecer la adquisición y desarrollo de competencias y habilidades de los y las estudiantes de los Grados de Magisterio en Educación Infantil y Primaria de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación (Universidad de Zaragoza); y por otro, paliar la problemática derivada de las situaciones dadas en el contexto escolar anteriormente mencionadas.

Las actividades desarrolladas se basan en el uso del juego como elemento esencial en el desarrollo infantil, aprovechando su carácter cooperativo e inclusivo como herramienta fundamental en el tiempo de recreo. De esta manera, el juego se convierte en una estimulación para la interacción e integración entre iguales en un espacio de libertad y desahogo como puede ser el tiempo de recreo.

Estas actuaciones han resultado determinantes en la mejora de la convivencia escolar, así como en la formación de los futuros maestros y maestras implicados en el proyecto, de manera que hoy constituye un imprescindible en los colegios de Huesca y localidades cercanas.

Palabras clave: Aprendizaje Servicio, juego, cooperación, inclusión.

## Herramientas digitales para el ocio intergeneracional. El blog y la web cinematográfica

Sofía Martínez Miguel, María Fernández Pascual,  
M<sup>a</sup> Ángeles Valdemoros San Emeterio

*Universidad de La Rioja*

El trabajo que se presenta forma parte del proyecto de innovación “Educación intergeneracional digitalizada en el marco de las metodologías activas. Acciones innovadoras de Aprendizaje-Servicio”, que cuenta con el patrocinio del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado de la Universidad de La Rioja.

Esta propuesta de innovación se focaliza en el diseño de dos herramientas digitales para el fomento de las relaciones intergeneracionales. Para el diseño de ambos recursos, blog y web, se parte de la situación sanitaria producida por la COVID-19 y las medidas impuestas por los medios gubernamentales para paliar sus graves consecuencias en la sociedad y en el sistema sanitario, lo que provocó un impacto negativo en las relaciones abuelos-nietos y en la salud emocional de los niños.

Para el diagnóstico de las necesidades se llevaron a cabo dos grupos de discusión, uno con abuelos y otro con nietos, para conocer cómo ha sido la relación y las actividades compartidas en esta época de pandemia y confinamiento, además de un grupo focal en el que participaron 24 alumnos de entre 6 y 7 años, en el marco de un taller de las emociones, un recurso transversal para las áreas troncales del currículo.

Los resultados esperados por parte de ambos proyectos son la creación de un banco de recursos audiovisuales, lúdicos, educativos y motivadores, que permitan el fomento de las relaciones intergeneracionales. En los dos casos se persigue fomentar el uso de metodologías activas relacionadas con el aprendizaje servicio, el aprendizaje visual, así como una adecuada gestión y control emocional.

El diagnóstico de necesidades hizo que se pudiese tomar información directamente de los agentes involucrados, abuelos y nietos, desde la perspectiva más real posible, lo cual ha sido determinante para el diseño de los recursos.

A la vista de la información recopilada se han elaborado ambas iniciativas, que han cristalizado en un blog y una página web. Ambos recursos están pensados para ser utilizados tanto en la cotidianidad como en situaciones similares a la ya vivida en esta crisis sanitaria.

Palabras clave: relaciones intergeneracionales, herramienta digital, aprendizaje servicio, ocio.

## **Tertulias dialógicas digitales. Experiencia intergeneracional de Aprendizaje-Servicio**

José Manuel Martínez Villar

*Universidad de La Rioja*

El texto que presenta se vincula a la investigación “Ocio intergeneracional en el marco de la nueva normalidad. Educación, oportunidades y desafíos” (PID2020-119438RB-I00) [años 2021-2024], cofinanciada en el marco del Plan Nacional I+D+I con cargo a la ayuda del Ministerio de Ciencia e Innovación, y forma parte del proyecto de innovación “Educación intergeneracional digitalizada en el marco de las metodologías activas. Acciones innovadoras de Aprendizaje-Servicio”, que cuenta con el patrocinio del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado de La Universidad de La Rioja.

Las tertulias dialógicas intergeneracionales son una metodología que procura construir significados y aprendizajes diversos a través del diálogo entre participantes de distintas generaciones. Debido a la pandemia de la COVID-19, hemos tenido que adaptar nuestras formas de vida, a la nueva situación planteada. En este sentido, para poder seguir implementando esta metodología en el centro educativo con todas las certezas y de una forma segura, se emplearán diversas herramientas digitales. No obstante, las tertulias se desarrollarán por parte de los alumnos de 4º, 5º y 6º de Educación Primaria del CEIP Rufino Mansi (Alcaudete de la Jara, Toledo), y algunas de las personas mayores de las dos residencias del mismo municipio. Se utilizará la plataforma Google Meet para establecer los diálogos a través de videoconferencias; Google Drive para compartir diferentes contenidos útiles para cada una de las sesiones; y la página web del proyecto, para su difusión entre los miembros de la comunidad. Con su aplicación se esperan lograr diversos resultados como: aumentar la motivación y la autoestima de los participantes, promover la participación, la transmisión de valores o la adquisición de múltiples aprendizajes a través de la reflexión, entre otros. Como se ha expuesto anteriormente, a pesar de las restricciones derivadas de la pandemia, las herramientas digitales, ya no solo nos permitirán poder llevar a cabo las tertulias de una forma segura, sino que serán un excelente instrumento, atractivo y motivante, para el alumnado, lo que favorecerá su implicación y compromiso con el proyecto. De esta manera, con las tertulias dialógicas digitales se procurará generar diversos aprendizajes, conocer otras perspectivas, otras generaciones y otras épocas, mediante el diálogo y la reflexión, en un proceso de enriquecimiento personal, tanto para el alumnado como para el resto de participantes, al mismo tiempo que se ofrece un servicio a la comunidad.

Palabras clave: tertulias dialógicas, intergeneracional, pandemia, herramientas digitales.

## **GrandMap: propuesta de innovación para el fomento de las relaciones intergeneracionales**

Cristina Medrano Pascual

*Universidad de La Rioja*

Esta investigación forma parte del proyecto “Ocio intergeneracional en el marco de la nueva normalidad. Educación, oportunidades y desafíos”, cofinanciado en el marco del Plan Nacional I+D+I con cargo a la ayuda del Ministerio de Ciencia e Innovación, con referencia: PID2020-119438RB-I00 [años 2021-2024].

Las necesidades educativas de alumnos y alumnas se encuentran en un momento clave que atraviesa grandes cambios. Por tanto, los agentes educativos deben dar respuesta y evolucionar al mismo tiempo que la sociedad. Es preciso innovar, pero no únicamente integrando las TIC sino implicando en los procesos de enseñanza aprendizaje al entorno más cercano. Por un lado, las relaciones intergeneracionales entre abuelos y nietos suponen un pilar fundamental en la educación y, por otro, los alumnos precisan de un intercambio cultural que acerque la realidad a las aulas. Con el propósito de hacer una propuesta de innovación docente, fomentar las relaciones abuelos-nietos, y establecer relaciones con otros centros educativos del panorama europeo, se propone llevar a cabo el proyecto GrandMap, en el que dichas partes interactuarán por medio de recursos digitales para el conocimiento o descubrimiento del entorno. Los alumnos participantes elaborarán un mapa virtual siguiendo un recorrido de su elección en su lugar de procedencia y propondrán distintas pruebas en puntos estratégicos de la ciudad. Diversos recursos serán utilizados para establecer el vínculo tanto con los abuelos como con alumnos de otros países, con lo que se espera que se cumplan objetivos esenciales como la integración del entorno en el contexto educativo, el fortalecimiento de las relaciones familiares, el desarrollo del sentido cívico y cultural y la cooperación entre iguales, entre otros. GrandMap podrá convertirse, por tanto, en parte del cambio educativo que necesitan las escuelas.

Palabras clave: innovación, intergeneracional, cultura, TIC.

## **El uso de vídeo tutoriales para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado II**

Álvaro Melón Izco<sup>1</sup>, Fco. Javier Ruiz Cabestre<sup>1</sup>, Carmen Ruiz-Olalla Corcuera<sup>1</sup>,  
Isabel Ferrer Zubiate<sup>2</sup>, Jose Manuel Mansilla Fernández<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Departamento de Economía y Empresa, Universidad de La Rioja*

*<sup>2</sup> Departamento de Economía y Empresa, Universidad Pública de Navarra*

Esta investigación forma parte del proyecto “El uso de vídeo tutoriales para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado II”, financiado por el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado de la Universidad de La Rioja, con referencia número 39.

Este proyecto de innovación docente, que continua con la innovación puesta en marcha en el curso anterior, surge de la necesidad de adaptar la educación universitaria a los nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje demandados por los estudiantes y docentes, así como por las instituciones educativas, tanto a nivel nacional como europeo. En un nuevo contexto, donde el profesor debe ser un facilitador del aprendizaje, y donde los alumnos, nativos digitales, demandan metodologías docentes más actuales en las que se incorpore y fomente el uso de herramientas multimedia, surge el desarrollo de este proyecto de innovación docente. Proponemos el uso de vídeo tutoriales en la asignatura de Contabilidad Financiera y Analítica del primer curso del Grado en Turismo y Grado en Administración y Dirección de Empresas, con los objetivos, entre otros, de mejorar la motivación de los alumnos y su proceso de aprendizaje, en una asignatura que les resulta compleja en varios aspectos. Una vez puesto en marcha el proyecto, a través de un cuestionario de satisfacción, hemos comprobado como los alumnos han valorado muy positivamente la experiencia e incluso nos animan a extenderla tanto dentro de la propia asignatura como en otras diferentes. Por ello, consideramos que se han cumplido los objetivos marcados en esta innovación y esperamos seguir desarrollándola en cursos posteriores.

Palabras clave: vídeo tutorial, enseñanza-aprendizaje, contabilidad, dirección de empresas.

## **LApSretail: Laboratorio aprendizaje-servicio en marketing para el impulso de TFG sobre comercio local**

Cristina Olarte-Pascual<sup>1</sup>, María Alesanco<sup>1</sup>, Alba García Milon<sup>1</sup>, Eva Reinares Lara<sup>2</sup>, Yolanda Sierra Murillo<sup>1</sup>, Natalia Medrano<sup>1</sup>, Jorge Pelegrín-Borondo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de La Rioja

<sup>2</sup>Universidad Rey Juan Carlos

Esta investigación forma parte del proyecto “Laboratorio aprendizaje-servicio en marketing (LApSretail): TFG, comercio, ODS y tecnología”, apoyado por la convocatoria de ayudas para financiar proyectos de innovación docente en la universidad de la rioja para el segundo semestre del curso 2020-21 (Resolución de 11 de febrero de 2021 de la Vicerrectora de Ordenación Académica y Profesorado)

De acuerdo con el Informe sobre las futuras profesiones del World Economic Forum, las principales competencias demandadas por los empleadores serán la capacidad de resolución de problemas complejos, el pensamiento crítico y la creatividad. Esta previsión hace entrever que los nuevos universitarios han de desarrollar un mayor abanico de capacidades transversales que les doten de ductilidad en escenarios laborales cambiantes. Para ello se requieren de metodologías más participativas como el Aprendizaje-Servicio (ApS).

El objetivo del proyecto Laboratorio de ApS LApSretail es promover Trabajos Fin de Grado (TFG) para adquirir estas competencias mediante la aplicación de sus conocimientos a la realidad empresarial local con el objetivo de impulsar el comercio independiente. Este sector está fuertemente afectado por las grandes cadenas y la crisis del COVID-19 ha llevado al cierre de muchos establecimientos.

Para proponer planes de mejora al comercio local, tras un proceso de análisis vinculado al área del marketing, las/os estudiantes realizan un diagnóstico del comercio y proponen planes de marketing para su reactivación.

Los resultados han sido satisfactorios ya que en la primera edición del proyecto de LApSretail se han realizado 7 TFGS. El 71,4% de los estudiantes han presentado su TFG en la primera convocatoria con calificaciones superiores a 8 en todos los casos. El ApS se ha contrastado como una metodología muy útil y práctica para acercar la universidad y a sus estudiantes a la realidad de empresarial. Los estudiantes han aprendido haciendo, aplicando sus conocimientos, y contrastando sus propuestas con los implicados en el sector, desarrollando las competencias de trabajo en equipo, investigación, creatividad, capacidad de análisis, crítica y autocrítica.

Palabras clave: Aprendizaje-Servicio, marketing, TFG, comercio.

## **Aprendizaje basado en competencias sobre el TEA: Creación de recursos online para profesionales y familias**

Javier Ortuño-Sierra<sup>1</sup>, Alicia Pérez-Albéniz<sup>1</sup>, Eduardo Fonseca-Pedrero<sup>1</sup>,  
Beatriz Lucas-Molina<sup>2</sup>, Clara Maiso Soriano<sup>1</sup> y Andrea Gutiérrez García<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de La Rioja

<sup>2</sup>Universidad de Valencia

Esta investigación forma parte del proyecto Aprender haciendo en el aula de infantil: portal de información y recursos sobre el Trastorno del Espectro Autista (TEA), financiado por financiado por la Universidad de La Rioja en la Convocatoria PID 2021

La formación basada en competencias es uno de los pilares del actual modelo universitario, siendo un punto crítico que determina el currículo, la docencia y la evaluación. El alumnado universitario del grado de educación infantil debe tener capacidades de actuación y generación de recursos para la intervención con el alumnado, incluyendo aquel con trastornos específicos del desarrollo. Los objetivos del proyecto fueron: 1) Incorporar metodologías activas que fomenten la participación del estudiantado en su propio proceso formativo; 2) Añadir a las prácticas docentes aspectos referidos a la inclusión educativa, propios de la asignatura “Trastornos del Desarrollo y Dificultades de Aprendizaje” en la cual se enmarca este proyecto; 3) Promover la capacitación y cualificación del alumnado en relación a la atención educativa a la diversidad y, en concreto, al Trastorno del Espectro Autista. Para la consecución de los objetivos se construyó una página web durante el curso 2020-2021 que sirvió como espacio de información y recursos actualizados sobre el trastorno, de manera específica para la etapa infantil. La página web resultó ser un recurso útil para las familias y el profesorado que facilita el acceso a materiales y documentos digitalizados especializados en relación al TEA. Así, se generó una página web que permite el acceso a materiales educativos y recomendaciones a partir de la evidencia científica en torno al Trastorno del Espectro Autista. La página web se ha hecho accesible a los diferentes colegios y asociaciones de La Rioja y se pretende ofrecer a regiones limítrofes. El presente proyecto cumple un doble propósito. Por un lado, resulta especialmente relevante para la formación del alumnado de educación infantil y, además, ofrece una serie de recursos especializados de fácil acceso para los profesionales de la educación.

Palabras Clave: educación infantil, TEA, página web, recursos especializados.

## **ABP en el aula universitaria: marco idóneo para el desarrollo de actuaciones que fomentan el bienestar emocional**

Alicia Pérez de Albéniz<sup>1</sup>, Eduardo Fonseca-Pedrero<sup>1</sup>, Adriana Díez<sup>1</sup>,  
Beatriz Lucas<sup>2</sup>, Javier Ortuño-Sierra<sup>1</sup>, Julia Pérez<sup>1</sup>,  
Paloma de Vicente<sup>1</sup>, Rebeca Aritio<sup>1</sup>, Carla Enesco<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad de La Rioja

<sup>2</sup>Universitat de València

<sup>3</sup>Universidad Complutense de Madrid

Esta investigación forma parte del proyecto de innovación docente “Desarrollo de la Guía para la promoción del bienestar emocional en el marco de un proceso de aprendizaje basado en proyectos, financiado por la Universidad de La Rioja en la Convocatoria PID 2019.

En los últimos años las dificultades y problemas relacionados con la salud mental han ido creciendo en visibilidad e importancia. Los problemas de salud mental, como la ansiedad, depresión, etc. tienen un claro impacto a múltiples niveles (p. ej., personal, académico, etc.) en la vida de las personas. Prevenir estos problemas pasa por fomentar un adecuado bienestar emocional, un ingrediente fundamental en la calidad de vida de las personas. Su promoción es una responsabilidad que atañe también al ámbito universitario, como centro de investigación e innovación. A partir del decálogo del bienestar emocional desarrollado por un equipo de psicólogos y psiquiatras de la Universidad de La Rioja y de los servicios de Salud Mental del Gobierno de La Rioja en el año 2016, el equipo de investigación diseñó un trabajo con los estudiantes del Máster de Intervención e Innovación Educativa de la Universidad de La Rioja. El objetivo era el desarrollo de una herramienta para sensibilizar, concienciar, formar e informar a la sociedad sobre la importancia de la salud mental y el bienestar emocional bajo el paradigma de los modelos de desarrollo positivo y de educación emocional. El proyecto está basado en la metodología de aprendizaje basado en proyectos y como producto ofrece una guía para la promoción del bienestar emocional. Este trabajo se ha convertido en una herramienta útil en nuestro contexto y ha llegado en un momento crucial dado el impacto de la crisis generada por la pandemia de la COVID-19. Los autores y autoras presentan la publicación, conscientes de que estas contribuciones hacen visible el altísimo nivel de compromiso social de la universidad.

Palabras clave: guía, bienestar emocional, aprendizaje basado en proyectos, salud.

## **Percepción del Profesorado sobre el potencial docente de la actividad de gamificación Escape Room en el Grado en Enfermería: primeras impresiones**

Patricia Pérez-Matute<sup>1,2</sup>, Elena Andrade-Gomez<sup>1</sup>, Marta Giménez-Luzuriaga<sup>1</sup>,  
Carmen Lozano<sup>3</sup>, Cristina Lozano-Ochoa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad Predepartamental de Enfermería, Universidad de La Rioja

<sup>2</sup>Unidad de Enfermedades Infecciosas, Microbiota y Metabolismo,  
Centro de Investigación Biomédica de La Rioja (CIBIR)

<sup>3</sup>Área de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de La Rioja

Esta investigación forma parte del proyecto “Escape Room en el Grado de Enfermería: prueba piloto”, financiado por la Universidad de La Rioja en la convocatoria de proyectos de Innovación Docente de 2021 (proyecto 19 según resolución UR).

**Introducción:** la habitación de escapismo o Escape Room es una dinámica de gamificación educativa que está ganando protagonismo dentro de las aulas universitarias. A través de un hilo conductor y una puesta en escena, los alumnos tienen que superar varias pruebas antes de que finalice el tiempo disponible para poder resolver una situación de emergencia. Todo ello permite al alumno ser protagonista del proceso de aprendizaje basado en problemas. El Grado en Enfermería, dada su elevada carga práctica, supone el escenario ideal para llevar a cabo esta dinámica.

El objetivo fue conocer la opinión del profesorado de la Unidad PreDepartamental de Enfermería (UPE) sobre esta dinámica y su potencial docente en el Grado en Enfermería. Para ello se llevó a cabo un curso de formación de 4 horas que incluyó una sesión teórica, la realización de una Escape Room en las salas de simulación, y la contestación a una encuesta de opinión (10 preguntas, Google Forms).

**Resultados:** diez profesores acudieron al curso (76,9% del profesorado de la UPE). El 85,71% del profesorado encuestado consideró esta actividad muy interesante desde un punto de vista docente/pedagógico por poner en práctica conocimientos adquiridos en diferentes asignaturas y por promover el trabajo en equipo. Un 71,42% reconoció que puede ser una herramienta muy útil para fomentar el interés y motivación del alumnado y para relacionar conceptos y conocimientos entre asignaturas. Sólo un 42,85% del profesorado la percibió como una herramienta útil para la evaluación de contenidos. El 85,70% se planteó ponerla en marcha en sus respectivas asignaturas y recomendarla.

**Conclusión:** este trabajo preliminar subraya el interés que despierta entre el profesorado de la UPE la implementación de una Escape Room con fines educativos. Estos resultados serán completados con la percepción del alumnado (n=225) y supone el primer paso hacia su implementación en este Grado.

**Palabras clave:** enfermería, profesorado, gamificación, escape room.

## Fortaleciendo el aprendizaje activo en tiempos de pandemia

Alpha Pernía Espinoza<sup>1</sup>, Andrés Sanz García<sup>2</sup>, Fco. Javier Martínez De Pisón Ascacíbar<sup>1</sup>,  
Julio Blanco Fernández<sup>1</sup>, Eduardo Martínez Cámara<sup>1</sup>, Fermín Navaridas Nalda<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Departamento de Ingeniería Mecánica, Universidad de La Rioja*

<sup>2</sup>*Departamento de Ingeniería Mecánica, Universidad de Salamanca*

<sup>3</sup>*Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de La Rioja*

Esta investigación forma parte del proyecto 'Reaccionando en pandemia: Mejora de las metodologías de aprendizaje activo en la asignatura de Tecnología de Fabricación', financiado por el Vicerrectorado de Profesorado de la Universidad de La Rioja, con referencia: N°28 de la convocatoria 2020-2021.

En distintas universidades del mundo la irrupción de la pandemia de COVID-19 puso de manifiesto las debilidades de ciertas metodologías de aprendizaje activo con alto contenido de actividades prácticas y grupales implantadas. El problema fue la no presencialidad exigida como medida de prevención para evitar los posibles contagios. Ello hizo que se pasase de manera precipitada a una enseñanza completamente online.

En esta comunicación nos centramos en la asignatura de Tecnología de Fabricación impartida en el segundo curso de los tres grados de ingeniería industrial de la Universidad de La Rioja. El proyecto principal de la asignatura a desarrollar en grupo se ha denominado Proyecto OSOR (Open-source and SOcial Responsibility). El OSOR combina el Aprendizaje Basado en Proyectos (PBL) y el Aprendizaje Basado en la Sociedad (SBL) y conlleva la realización en equipo de gran cantidad de actividades prácticas relacionadas con el diseño y la fabricación de productos funcionales con un fin social. Adicionalmente, las Prácticas en Grupos de Laboratorio, donde se fabrican piezas empleando diferentes tecnologías, también presentan un alto componente de actividades prácticas, pero, en este caso, de carácter individual. Analizamos los efectos de los meses de confinamiento vividos en España durante el curso 2019-20 sobre las metodologías de aprendizaje activo aplicadas en TF; y presentamos los resultados del curso 2020-21, con las medidas de fortalecimiento propuestas en el proyecto de innovación docente donde se enmarca esta investigación ya finalmente implementadas. En resumen, las estrategias de mejora propuestas se enfocaron en dos aspectos: (i) digitalización a través de vídeos y (ii) fortalecimiento del trabajo colaborativo. Los resultados obtenidos en el curso 2020-21 muestran un incremento en la motivación de los alumnos y una mejora en la adquisición de los conocimientos a largo plazo en comparación con cursos anteriores.

Palabras clave: Aprendizaje Activo, COVID-19, Digitalización, PBL.

## De la tierra al aula: lecciones de arqueología en tiempos de pandemia

Diego Piay Augusto

*Universidad de Oviedo*

Esta investigación forma parte del proyecto de innovación docente desarrollado en la Universidad de Oviedo (PINN-20-A-109).

En la presente comunicación se describe una experiencia de innovación docente de temática arqueológica e histórica, que hubo de ser adaptada a consecuencia de la situación generada por el COVID-19. El proyecto inicial pretendía que el alumnado del grado de historia de la Universidad de Oviedo se acercase al conocimiento de la historia de Asturias a partir del desarrollo de una experiencia arqueológica. Finalmente, se desarrolló una actividad con los mismos objetivos, pero en la cual el trabajo de campo se sustituyó con conferencias realizadas por diferentes especialistas que hablaron de sus proyectos de excavación en curso y sus últimos descubrimientos respondiendo, además, a las preguntas del alumnado. El profesorado y los profesionales que impartieron las disertaciones desarrollan proyectos arqueológicos en la actualidad, vinculados con la historia de Asturias, por lo que la motivación del alumnado era muy alta, teniendo en cuenta que se trataba de recuperar la historia de su región de pertenencia, pero con datos muy actualizados y, en muchos casos, ni tan siquiera publicados. El objetivo era que obtuviesen información arqueológica actual sobre la región de la mano de los directores de los diferentes proyectos en desarrollo y, en consecuencia, pudiesen completar la información histórica ofrecida por el docente en el aula.

La reformulación del proyecto constituyó un éxito, siendo las actividades realizadas valoradas muy positivamente, y marcando un importante hito para el futuro.

Palabras clave: Innovación, historia, arqueología, Asturias.

## **De la innovación docente a la publicación académica: estudio de las villae romanas en Asturias**

Diego Piay Augusto<sup>1</sup>, Patricia Argüelles Álvarez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Oviedo

<sup>2</sup>Universidad de Salamanca

Esta investigación forma parte del proyecto PINN-19-A-002, para cuya publicación se ha contado con la financiación de diferentes entes públicos y privados

Un proyecto de innovación docente, desarrollado con alumnos y alumnas de segundo grado de Historia de la Universidad de Oviedo, fue el germen de una publicación académica de gran impacto (Piay Augusto, D. & Argüelles Álvarez, P., *Villae romanas en Asturias*, L'Erma di Bretschneider, 2021). El proyecto se basaba en el estudio y catalogación de los yacimientos que podían ser tipificados como villae dentro del territorio de la Asturias actual. Para su desarrollo se vació la documentación existente en los inventarios arqueológicos del Principado, se escrutó la bibliografía existente sobre todos los yacimientos susceptibles de ser catalogados como villae, y se procedió a la compilación de unas fichas creadas ex professo para el desarrollo de la actividad. Además, se realizaron otras actividades académicas (seminarios y visitas a yacimientos) que completaron y dinamizaron el proyecto.

Para la publicación resultante se revisaron y completaron todas las fichas creadas por el alumnado para el catálogo, y se elaboraron capítulos por parte de todos los miembros del equipo docente tratando diferentes aspectos relacionados con las villae; se elaboró un amplio y variado material cartográfico; y se realizaron fotografías de los yacimientos incluidos en el catálogo. En el volumen resultante han participado todos los responsables del proyecto y también el propio alumnado, por lo que se trata de un buen ejemplo de cómo los proyectos de innovación docente pueden tener una repercusión importante en el mundo académico y favorecer, al mismo tiempo, la formación de los discentes.

Palabras clave: Innovación, historia, villae, Asturias.

## **El subtulado y la alineación como tareas semi-profesionales en la didáctica de lenguas extranjeras**

Carmen Quijada Diez<sup>1</sup>, Goretti Faya Ornia<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Oviedo

<sup>2</sup>Universidad de Valladolid

Esta investigación forma parte de sendos proyectos de innovación docente de la Universidad de Oviedo (PINN-20-B-025) y la Universidad de Valladolid (Convocatoria 2020-2021, proyecto 041).

Se presentan dos proyectos de innovación docente basados en el empleo de la traducción didáctica como herramienta complementaria a la enseñanza de lenguas extranjeras (alemán e inglés) llevados a cabo en dos universidades (Oviedo y Valladolid), por profesorado de varios departamentos (Ciencias de la Educación, Filología Inglesa, Francesa y Alemana, Didáctica de la Lengua y la Literatura) y sobre una variada gama de asignaturas (lingüísticas de corte generalista, de lenguaje especializado y de perfil traductológico).

Ambos proyectos se complementan ya que los dos surgen con el objetivo de implementar y posteriormente analizar el uso del subtulado y la alineación como recursos didácticos en el aprendizaje de lenguas extranjeras y la adquisición de la competencia traductora. Los docentes implicados incorporan nuevas técnicas (metodológicas, pero también tecnológicas) a su docencia para fomentar la competencia lingüística, intercultural y traductora del alumnado y favorecer el aprendizaje de la lengua extranjera (alemán o inglés, según la asignatura) utilizando las nuevas tecnologías de forma significativa.

La riqueza de la propuesta radica en su versatilidad, en la aplicabilidad de la misma a un amplio abanico de asignaturas relacionadas con las lenguas extranjeras, en el ulterior desarrollo de nuevas metodologías docentes apoyadas en la traducción pedagógica y en las tareas que de ella se derivan, como la alineación de subtítulos interlingüísticos y la compilación de un corpus paralelo.

El éxito de ambos proyectos, evaluado tanto por encuestas de satisfacción al alumnado y al profesorado como por los comités de evaluación de ambas universidades, ha quedado acreditado. En esta comunicación, se presentarán el método de trabajo y el desarrollo de la propuesta, así como los datos obtenidos y ejemplos de aplicabilidad en otras materias.

Palabras clave: traducción, subtitulación, alineación, corpus paralelo.

## Factores influyentes en la asistencia significativa

Esther Raya Diez, Fermín Navaridas Nalda, Ana González Marcos

*Universidad de La Rioja*

Esta investigación forma parte del proyecto “Asistencia significativa: Retos de la enseñanza presencial”, financiado por la Universidad de La Rioja, con referencia: 37/2019

**Introducción:** Las Instituciones de Educación Superior deben ser capaces de ofrecer una formación de calidad en las diferentes áreas de conocimiento. Desde la implantación del EEES se ha enfatizado el protagonismo del estudiante como centro del proceso de enseñanza aprendizaje. Esto ha supuesto la incorporación de metodologías activas que buscan la implicación del estudiantado. Sin embargo, es frecuente observar altos índices de absentismo en determinadas actividades docentes, y de forma particular en las consideradas de grupo grande, dedicadas en mayor medida a la exposición magistral frente a las de grupo reducido. Esto nos lleva a interrogarnos sobre los factores que influyen en la motivación y comportamiento de los estudiantes para garantizar una asistencia significativa.

**Método:** Se ha pasado un cuestionario a una muestra intencionada compuesta por 318 estudiantes universitarios de diferentes titulaciones de grado de las universidades del campus Iberus. Se han realizado pruebas estadísticas de análisis factorial exploratorio y confirmatorio con el fin de identificar los factores influyentes.

**Resultados:** El modelo pivota en torno a cinco ejes comportamiento, actitud, autoeficacia percibida, utilidad percibida, creencias sobre el contexto docente. Los resultados apuntan a una alta elevada correlación entre el factor “actitud” y los factores “utilidad” y “asistencia”.

**Conclusiones:** La universidad presencial afronta un reto de adaptación de las metodologías docentes a las características del alumnado nacido con el siglo XXI. Sus formas de aprendizaje y su comportamiento en el aula, principalmente el relativo a la asistencia presencial son aspectos clave para el éxito del proceso educativo.

**Palabras Clave:** Enseñanza-Aprendizaje, motivación, absentismo, actitudes.

## **Aprendizaje cooperativo y reflexivo: aprender conectando con la realidad**

Esther Raya Diez, Domingo Carbonero Muñoz, Cecilia Serrano Martínez

*Universidad de La Rioja*

Esta investigación forma parte de los proyectos de innovación docente “Sistematización de experiencias intergrupales en el Grado de Trabajo Social”, financiado la Universidad de La Rioja, en la convocatoria 2018/19; “Asistencia significativa: retos de la educación superior”, financiado la Universidad de La Rioja, en la convocatoria 2019/20 con referencia 37/2019; y “Aprendizaje y Trabajo Social: aproximación mediante la reflexión crítica” financiado la Universidad de La Rioja, en la convocatoria 2020/21.

**Introducción:** La sociedad de la información ha propiciado una profunda transformación en la forma de acceso al conocimiento. Por su parte, el EEES promueve la incorporación de metodologías activas. En Trabajo Social es además necesario que ese aprendizaje incorpore procesos de análisis reflexivo y cooperativo, donde el intercambio de conocimiento y experiencias son elementos fundamentales en el proceso de intervención.

**Método:** A través de la sistematización de resultados se presentan los aspectos relevantes de tres proyectos de innovación docente desarrollados en el Grado de Trabajo Social de la Universidad de la Rioja en tres cursos académicos. Se ha recogido la valoración del estudiantado en términos de adquisición de competencias y satisfacción con el proceso.

**Resultados:** Los estudiantes muestran alto grado de satisfacción con las actividades realizadas. Manifiestan dominio en las competencias abordadas. Señalan su interés en desarrollar este tipo de metodologías en diferentes asignaturas del grado.

**Conclusiones:** La incorporación de metodologías activas en las asignaturas de grado en Trabajo Social incrementa el interés y satisfacción del alumnado al mismo tiempo que refuerza la adquisición de competencias. Este tipo de actividades permite conectar los contenidos educativos con los problemas de la realidad social y entrenar habilidades necesarias para el desempeño profesional.

**Palabras clave:** Metodologías activas, aprendizaje significativo, reflexión, Trabajo Social.

## Juicios simulados en el ámbito civil-mercantil

Manuel Richard González., Iñaki Riaño Brun

*Universidad Pública de Navarra*

Esta investigación forma parte del Proyecto de innovación educativa (pinne-2021). Financiados por la Universidad Pública de Navarra Resolución nº 1598/2021 de 26 de Julio.

El proyecto tiene por finalidad profundizar en el ejercicio práctico del derecho mediante una formación transversal e interdisciplinar centrada en la litigación civil y mercantil. Los estudiantes de segundo curso del Grado en Derecho participarán en la preparación y la defensa procesal en juicio de un caso práctico en el que se plantearán cuestiones de Derecho Civil y/o Mercantil en los que tengan relevancia cuestiones de interés social, sostenibilidad y solidaridad.

Se trata de utilizar la metodología de aprendizaje basada en casos sumando los contenidos de varias asignaturas para aproximar a los estudiantes a los problemas y la forma de trabajar que aplicarán en el ejercicio profesional bajo la tutorización del equipo docente del proyecto. El juicio oral que concluye la actividad se realizará en el Aula de Práctica Judicial situada en el Edificio Las Encinas que ofrece a los estudiantes una experiencia realista y enriquecedora.

El aprendizaje basado en el caso práctico permitirá a los estudiantes acercarse a la forma de trabajar del profesional del Derecho, y les exigirá ahondar en la búsqueda de información de forma autónoma, en el pensamiento y desarrollo de varios planteamientos, anticipándose a la respuesta de la otra parte, e integrar los conocimientos adquiridos en más de una asignatura, aspecto difícil de trabajar y evaluar en asignaturas individualmente consideradas. Es preciso tener en cuenta, en la fase final del caso práctico, que el Aula de Práctica Judicial simula de manera adecuada la estructura de una sala de justicia, contando además con elementos complementarios que permiten la grabación de las sesiones que se puedan llevar a cabo.

Palabras clave: Derecho, juicio, oralidad, prueba.

## Dispositivo portable y de muy bajo coste para la práctica de control automático

Javier Rico-Azagra, Montserrat Gil-Martínez, Silvano Nájera, Carlos Elvira

*Grupo de Ingeniería de Control, Universidad de La Rioja*

Esta investigación forma parte del proyecto de innovación docente “Desarrollo de plataforma de muy bajo coste para el aprendizaje autónomo y la digitalización docente del control automático”, financiado por la Universidad de La Rioja, con referencia: PID 2020/21 N°48.

El aprendizaje del control automático exige un salto cualitativo entre teoría y práctica que tradicionalmente ha recurrido a maquetas que, a escala de laboratorio, reproducen procesos reales. Su elevado coste y las nuevas tendencias hacia el aprendizaje asíncrono y autónomo han suscitado nuevas soluciones como el Temperature Control Laboratory (TCLab), que reproduce un sistema de control térmico en un sándwich de dos placas de apenas 35 cm<sup>2</sup> que puede adquirirse por 35 USD. Su rediseño orientado a mejorar su funcionalidad y portabilidad, así como a abaratar su coste de adquisición, se presentan en este trabajo.

El nuevo dispositivo mantiene la esencia del proceso original con dos transistores de potencia unidos a sendos disipadores de calor con aletas. Los sensores de temperatura se fijan a ellos de forma más ajustada, recortando en 10 segundos la adquisición de la medida. La señal de control de los transistores modifica el calor disipado por estos y la evolución de su temperatura superficial hasta alcanzar un nuevo equilibrio con el ambiente. El nuevo diseño electrónico modifica la resistencia de base de los transistores para recortar el tiempo de control de la temperatura, agilizándose las prácticas de los estudiantes. Colateralmente, esto precisa incorporar las protecciones necesarias para que la temperatura no alcance valores peligrosos.

Manteniendo el ecosistema Arduino® y su compatibilidad con MATLAB-Simulink®, el nuevo dispositivo evita el uso de la placa Arduino® Leonardo. La electrónica de potencia se integra junto con el microcontrolador y los puertos de alimentación en una única PCB con componentes miniaturizados. Todo ello reduce el volumen y la superficie a 6,25 cm<sup>2</sup>, facilita su fabricación y reduce el coste de adquisición a aproximadamente 8 €. Se incorporan únicamente puertos USB, tanto para la alimentación externa como para la conexión al PC, y se añaden nuevos leds indicadores para mejorar su usabilidad.

Palabras clave: Educación, Ingeniería de Control, Aprendizaje autónomo.

## Herramientas digitales para mejorar la accesibilidad de los vídeos de resolución de problemas de matemáticas

Daniel José Rodríguez Luis<sup>1</sup>, Lucía Rotger García<sup>1</sup>,  
Eva Primo Tárraga<sup>2</sup>, Ana Navarro Quiles<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad de La Rioja,

<sup>2</sup>Universidad Rey Juan Carlos

<sup>3</sup>Universitat de València

Esta investigación forma parte del proyecto “Perfeccionamiento de la Accesibilidad del Curso Online de Olimpiadas Matemáticas (PACOOM)”, financiado por los Proyectos de Innovación Docente de la Universidad de La Rioja.

El Curso Online de Olimpiadas Matemáticas (COOM) de la Universidad de La Rioja está formado por una colección de secuencias educativas en vídeo destinadas a desarrollar destrezas de resolución de problemas de competiciones matemáticas preuniversitarias y universitarias. Estas secuencias están formadas por una colección de vídeos cortos didácticos junto con otros materiales complementarios diseñados para la evaluación y el aprendizaje significativo del contenido en vídeo. Para poder implementar el COOM y distribuir el contenido educativo diseñado, se ha creado un sistema de gestión de aprendizaje ad hoc en la Universidad de La Rioja que posibilita el acceso de todo el alumnado interesado. Sin embargo, el uso del vídeo educativo como fuente única de información puede convertirse en un obstáculo para el alumnado que presenta necesidades educativas especiales, siendo necesaria la búsqueda de alternativas que permitan presentar el contenido atendiendo a las diferentes necesidades.

Con este interés, el proyecto de Perfeccionamiento de la Accesibilidad del Curso Online de Olimpiadas Matemáticas (PACOOM) ha ampliado los contenidos del COOM a partir de estrategias de diferente tipo. En esta comunicación se presentarán diferentes estrategias para el subtítulo automático de los vídeos o para la inclusión de contenido matemático en dichos subtítulos. Así mismo, se mostrarán recursos de diferente tipo diseñados por el equipo docente del COOM que complementan el contenido educativo en vídeo y que pretenden atender a las necesidades del alumnado; por ejemplo, documentos de soporte, imágenes o diagramas de apoyo. Esta colección de estrategias puede ser de utilidad para todo el profesorado interesado en el uso del vídeo educativo como ejemplo de recurso para la enseñanza-aprendizaje.

Todo esto con el propósito de proporcionar múltiples formas de representación del contenido de resolución de problemas de matemáticas.

Palabras clave: Accesibilidad, Vídeos educativos, Recursos didácticos, Resolución de problemas de matemáticas.

## **Flipped classroom, financial u-learning and improvement of professional competencies in university students**

José Eduardo Rodríguez Osés<sup>1</sup>, Gabriel Rodríguez-Garnica<sup>2</sup>,  
Sergio Rodríguez-Garnica<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de La Rioja

<sup>2</sup>Universidad Carlos III de Madrid

Esta investigación forma parte del proyecto de Innovación Docente “Flipped classroom, e-learning and improvement of professional competencies in university students”, financiado por el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado de la Universidad de La Rioja.

El objetivo es el desarrollo de un proyecto piloto que aplica flipped classroom y u-learning al aprendizaje de economía financiera y mejora de las competencias profesionales de universitarios, en tercero del grado de administración y dirección de empresas. El programa proporciona al estudiante el protagonismo de su formación, se basa en la acción con TICs, la valoración financiera de operaciones reales de mercados y la toma de decisiones. Es innovador, con fuerte base ejecutiva y movilización de competencias financieras y digitales. La utilidad práctica tanto a nivel personal (adaptada a los intereses, necesidades y estilos de aprendizaje de jóvenes Z) como profesional (dirigida a su adecuada inserción laboral) determinan las características formativas diseñadas e impulsa hacia una participación activa. Combina de forma ágil y equilibrada sesiones de trabajo individual (de búsqueda de información, documentación e inspiración en internet y en la banca on-line) con trabajo en equipo y comunicación a través del grupo de mensajería móvil instantánea (WhatsApp), la generación de un proyecto financiero y su presentación profesional pública ante especialistas, más el fortalecimiento de una red de contactos profesionales de calidad. Todo ello en un formato mixto (presencial y on-line), sin olvidar el análisis y la medición de resultados con objeto de lograr una mejora continua del programa. Los resultados permiten comprobar que los participantes muestran más interés por la actividad financiera, desarrollan habilidades ejecutivas y digitales, disponen de su primer perfil profesional (LinkedIn) y red de contactos. Se refuerzan tanto como individuos como colectivamente, mejoran su autoconfianza y autocontrol. La cercanía y conversación con profesionales financieros les ayuda a madurar profesionalmente, porque interiorizan la realidad de los negocios y necesidades de las empresas, amplían su campo de visión y posibilidades de actuación sostenibles a nivel económico, fiscal y social. A la vez generan un cambio significativo en su autonomía personal, intereses y prioridades profesionales, consiguen acumular un aprendizaje profesional significativo digital y ejecutivo.

Palabras clave: Clase invertida, profesionalización financiera universitaria, u-learning competencias digitales, habilidades ejecutivas.

## Estrategias para la visualización de objetos geométricos tridimensionales

Lucía Rotger García<sup>1</sup>, María Luisa Cuadrado Sáez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de La Rioja

<sup>2</sup>Complejo Educativo Mas Camarena

Esta investigación forma parte del proyecto “Visualización de las matemáticas e impresión 3D (3DMates)” financiado por los Proyectos de Innovación Docente de la Universidad de La Rioja.

Una de las principales dificultades en la enseñanza de los contenidos geométricos dentro de la asignatura de matemáticas es la visualización de los objetos tridimensionales, siendo esta una de las destrezas más importantes en la resolución de problemas de geometría. Habitualmente, los diferentes recursos educativos existentes muestran estos contenidos en soportes bidimensionales estáticos, como las hojas de papel o los documentos de texto. Sin embargo, las herramientas tecnológicas disponibles en las aulas pueden ser una fuente de recursos que promueven el desarrollo de la visualización espacial. Más aún, las impresoras 3D permiten generar objetos tridimensionales que puedan hacer realidad los diseños creados para responder a los problemas de matemáticas que se presentan en el día a día.

Con el interés de promover las destrezas de visualización entre el alumnado, se ha generado una propuesta de intervención en el aula de matemáticas. Para ello, en esta comunicación se mostrarán algunas herramientas de modelado 3D con las que se pueden generar diseños geométricos tridimensionales que pueden ser usados en las aulas. Posteriormente, también se mostrarán algunas herramientas que favorecen la visualización de estos objetos a través de los dispositivos móviles (como la realidad aumentada y la realidad virtual). Por último, se mostrarán ejemplos de actividades que han sido llevadas a cabo tanto en el aula universitaria como preuniversitaria.

Estas propuestas pueden ser el inicio en el mundo del diseño tridimensional del alumnado participante y propicia la generación de situaciones educativas que fomenten la creatividad y que permitan mejorar el razonamiento matemático y las técnicas de resolución de problemas de matemáticas.

Palabras clave: Visualización, Modelado tridimensional, Impresión 3D, Geometría.

## Humanidades Digitales en la enseñanza de la literatura inglesa en el ámbito universitario: la época victoriana

Pablo Ruano San Segundo

*Universidad de Extremadura*

Esta investigación forma parte del proyecto “Humanidades Digitales para la enseñanza de la literatura (inglesa) en la educación superior”, financiado por la Universidad de Extremadura

Esta comunicación se centra en la aplicabilidad de las Humanidades Digitales (en adelante, HHDD) en la enseñanza de la literatura inglesa en el ámbito universitario. Las HHDD son un amplio campo de carácter heterogéneo e interdisciplinar que se ocupa fundamentalmente de poner en relación las tecnologías de la información y la comunicación (en adelante TICs) con las distintas disciplinas humanísticas. El objetivo de las Humanidades Digitales es preservar, estudiar y promover la accesibilidad tanto de material tradicional en soporte físico como de material digital. Su aplicabilidad, como es natural, alcanza el campo de la docencia. En concreto, en esta comunicación explicaremos cómo integrar herramientas propias de las HHDD en la enseñanza de la literatura inglesa, no solo como recurso que puede ayudar al docente a la hora de desarrollar su labor (selección de textos, accesibilidad de estos, etc.) sino como una opción de trabajo que puede incorporarse al desarrollo de la asignatura dentro del aula (realización de actividades).

Utilizaremos la época victoriana como ejemplo, y el género novelesco como marco de estudio. En concreto, mostraremos ejemplos de actividades prácticas de la herramienta CLiC (<https://clic.bham.ac.uk/>). CLiC es una aplicación de uso gratuito que permite trabajar al alumno con novelas canónicas decimonónicas. Aquí se utilizará para desarrollar actividades concretas relacionadas con el estudio y la comprensión de los textos literarios que se incluyen en la asignatura Literatura inglesa III del Grado de Estudios Ingleses de la Universidad de Extremadura.

Esta comunicación es parte de un Proyecto de Innovación Docente cuyo objetivo es calibrar los beneficios de utilizar recursos propios de las HHDD en la enseñanza de la literatura inglesa, tanto en la impartición misma de la asignatura dentro del aula como en la organización de la labor docente que la precede.

Palabras clave: Humanidades Digitales, literatura inglesa, CLiC, novela victoriana.

## La didáctica de la Geografía Física y de la Literatura: una relación de confluencias

Jesús Ruiz Fernández<sup>1</sup>, Pablo Núñez Díaz<sup>2</sup>, Cristina García Hernández<sup>1</sup>,  
Rodrigo Olay Valdés<sup>3</sup>, Benjamín González Díaz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Departamento de Geografía, Universidad de Oviedo*

<sup>2</sup>*UNED, Centro Asociado de Asturias*

<sup>3</sup>*Departamento de Filología Española, Universidad de Oviedo*

Esta investigación forma parte del proyecto “La didáctica de la Geografía Física y de la Literatura: una relación de confluencias”, de la convocatoria de Proyectos de Innovación Docente 2019 de la Universidad de Oviedo, con referencia: PINN-19-A-053.

En esta contribución se detallan los resultados del proyecto de innovación docente “La didáctica de la Geografía Física y de la Literatura: una relación de confluencias” (Universidad de Oviedo, curso 2019-2020). Con ello se ha pretendido ofrecer una aproximación a los paisajes naturales a través de textos literarios contemporáneos, con el fin de que los estudiantes de Geografía analicen si el tratamiento que el/la autor/a realiza de distintos enclaves, formas del relieve, formaciones vegetales y paisajes naturales es riguroso desde el punto de vista geográfico, o si, por el contrario, evidencia falta de conocimiento real de la Geografía (o acaso la voluntad de que la creación no se vea limitada por la realidad). En segundo lugar, los estudiantes de Literatura han abordado los mismos textos para valorar la función literaria que los paisajes cumplen en ellos, la pertinencia de su uso, su significación, y han llevado a cabo un trabajo en el que también ellos integraron algún elemento de la Geografía Física en un texto de producción propia. Las asignaturas implicadas han sido “Las dinámicas naturales” (Máster Universitario de Recursos Territoriales y Estrategias de Ordenación), “Geomorfología estructural” (Grado en Geografía y Ordenación del Territorio) y “Literatura y publicidad” (Grado en Lengua Española y sus Literaturas). Durante la ejecución del proyecto se ha potenciado también el uso de las TICs y la dinámica de grupos, y se ha confeccionado un cuestionario de satisfacción para el alumnado combinando preguntas abiertas y cerradas. Los indicadores de valoración del proyecto planteados, como el número de aprobados (porcentaje del 90-100% en función de la asignatura), o las repuestas del alumnado al cuestionario (el 95,8% considera que la realización del proyecto fue positiva para su formación), evidencian que el desarrollo del mismo ha sido adecuado y de utilidad para el estudiantado implicado. Complementariamente, se ha editado una antología de 50 poemas de diversos autores y autoras de las generaciones del 70 (o generación del lenguaje) y del 80.

Palabras clave: paisaje natural, relieve, vegetación, clima, antología de poemas.

## **Desarrollo de vídeos de concepto individual de cursos introductorios a la informática y medición de su impacto en el rendimiento de la asignatura**

Eduardo Sáenz-de-Cabezón, Rodrigo Iglesias,  
Daniel Miguel, Carlos Sáenz-Adán

*Universidad de La Rioja*

Esta investigación forma parte del proyecto PID2021-27 de la convocatoria de Proyectos de Innovación Docente de la Universidad de La Rioja curso 2021.

**Introducción:** En las asignaturas de introducción a la programación existen algunos puntos claves en que los estudiantes experimentan mayores dificultades. Estos puntos claves necesitan refuerzo por parte de los profesores para que el número de estudiantes que sufran un estancamiento en su aprendizaje sea el menor posible. En esta intervención presentamos un sistema de refuerzo empleado en la asignatura Informática impartida en el 1<sup>er</sup> curso, 2<sup>o</sup> semestre de los grados en Ingeniería Industrial Mecánica, Eléctrica y Electrónica de la Universidad de La Rioja: vídeos mono-concepto desarrollados por los propios profesores de la asignatura.

**Método:** Se han realizado vídeos mono-concepto consistentes en la grabación de una pizarra digital (en una tablet) por parte del propio profesorado de la asignatura. Los conceptos elegidos para estos vídeos han sido los que presentan mayor dificultad para los estudiantes de la asignatura. Los vídeos se han puesto a disposición de los estudiantes en la segunda parte del semestre a través del aula virtual de la asignatura.

**Resultados:** Los resultados de la asignatura han mejorado notablemente en cuanto a las tasas de rendimiento y éxito con respecto a los años anteriores. En particular se evidencia el efecto “muro sólido” en esta asignatura: los estudiantes que aprueban la asignatura lo hacen con resultados mucho mejores.

**Discusión y conclusiones:** Podemos concluir que los vídeos mono-concepto son efectivos en asignaturas técnicas como la introducción a la programación, en las que el dominio técnico va íntimamente unido a la comprensión conceptual y en las que hay puntos clave que pueden producir atasco en este tipo de materias.

**Palabras clave:** programación, vídeos mono-concepto.

## **OZ-line: recursos y estrategias para mejorar las habilidades comunicativas**

Rosabel San-Segundo-Cachero

*Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Oviedo*

Esta investigación forma parte del proyecto “OZ-line: Oviedo-Zaragoza en línea. Mejorar las habilidades comunicativas con el repositorio de Zaragoza Lingüística”, seleccionado en la Convocatoria de Proyectos de Innovación Docente 2020 de la Universidad de Oviedo, con referencia PINN-20-A-078.

**Introducción:** El proyecto OZ-line tiene como objetivo utilizar Zaragoza Lingüística a la Carta (ZLC), el repositorio multimedia del grupo de investigación Psylex (H-11-17R) de la Universidad de Zaragoza, para desarrollar metodologías activas que contribuyan a mejorar las habilidades comunicativas del alumnado de la asignatura Destrezas en Español Hablado y Escrito.

**Metodología:** Se han diseñado tareas que responden a metodologías activas, con las que se pretende generar un aprendizaje significativo que fomente la autonomía del estudiante en su propio proceso cognitivo.

La metodología de la clase invertida se ha empleado en las primeras sesiones para trabajar conceptos teóricos y su aplicación en el ámbito académico, profesional y social.

Una versión del método del caso adaptada a las características de la materia se ha empleado para realizar tareas de aprendizaje cooperativo en las que el alumnado debe ser capaz de integrar todos los contenidos teórico-prácticos tanto en la producción como en la revisión de distintos tipos textuales. Se utiliza material del repositorio ZLC; se trabaja en las plataformas Teams y Moodle; y se emplea la herramienta Taller para la evaluación por pares.

**Resultados y discusión:** El proyecto ha cumplido con los objetivos previstos: un 74% del alumnado ha aprobado la asignatura y ha mostrado una mejora en las habilidades comunicativas orales y escritas (O1) –si bien la participación ha sido ligeramente inferior a lo esperado, pues el promedio se sitúa en el 50% del alumnado, aunque en algunas actividades ha llegado al 65% y 69%–; el material multimedia de ZLC ha facilitado la adaptación de la enseñanza a la modalidad virtual exigida por la situación socio-sanitaria (O2); y la colaboración con la Universidad de Zaragoza se ha materializado en la elaboración de actividades conjuntas y en nuevas propuestas de colaboración para el próximo curso.

**Palabras clave:** metodologías activas, habilidades comunicativas, repositorio multimedia ZLC, enseñanza virtual.

## **Relaciones intergeneracionales en el marco del aprendizaje servicio y la digitalización. Ejemplificación con Genial.ly**

Mario Santamaría Baños

*Universidad de La Rioja*

Esta investigación forma parte del proyecto “Ocio intergeneracional en el marco de la nueva normalidad. Educación, oportunidades y desafíos”, cofinanciado en el marco del Plan Nacional I+D+I con cargo a la ayuda del Ministerio de Ciencia e Innovación, con referencia: PID2020-119438RB-I00 [años 2021-2024].

La situación sanitaria actual, originada por la COVID-19, ha provocado que muchas personas se hayan quedado sin una atención esencial, como es la socialización, el contacto y la interacción interpersonal; el confinamiento ha conllevado distanciamiento social y un cambio radical en las actividades cotidianas, lo que ha obligado a modificar los estilos de vida.

Este aspecto social ha afectado en mayor medida a los colectivos más vulnerables, como pueden ser las personas mayores. Pero la sociedad y la escuela en concreto, pueden hacer algo para atajar esta ruptura de la normalidad y ese peligroso aislamiento al que nos hemos visto sometidos de manera obligatoria. Es por ello, por lo que nace esta iniciativa que revierte la situación de incomunicación social con ayuda de los medios tecnológicos, bajo el paraguas del aprendizaje servicio.

La actuación que se va a llevar a cabo en el aula se sirve de una herramienta digital llamada Genial.ly, que en principio fue creada para realizar presentaciones dinámicas, pero su gran divulgación e introducción en la escuela ha hecho que los docentes la hayan transformado y usado para responder a las necesidades específicas de cada escenario educativo.

En este caso se usará esta herramienta para poder crear felicitaciones virtuales navideñas, que serán enviadas a una residencia de mayores sita en La Rioja y que pretende atender la disminución del acompañamiento social que sufren las personas de estos centros. A su vez, busca crear nuevos lazos intergeneracionales entre niños de la escuela y abuelos.

Asimismo, el alumnado que participa gana en conocimiento de la realidad social de su entorno creando nuevas competencias sociales, cívicas y digitales, que les pueden valer para ser mejores ciudadanos, ser los ciudadanos del mañana.

Palabras clave: intergeneracional, digitalización, socialización, comunicación.

## **Identificación de las áreas de mejora en las competencias relacionadas con la seguridad del paciente. Un estudio de la percepción de la seguridad clínica en el alumno de enfermería, con el objeto de adaptar el aprendizaje a las necesidades reales del alumnado potenciando la cultura de seguridad del paciente**

Ivan Santolalla Arnedo<sup>1</sup>, Carmen Amaia Ramirez Torres<sup>2</sup>,  
Beatriz Angulo Nalda<sup>2</sup>, Pablo del Pozo Herce<sup>3</sup>, Raúl Juárez Vela<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de La Rioja

<sup>2</sup>Servicio Riojano de Salud

<sup>3</sup>Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Proyectos de Innovación Docente en la Universidad de La Rioja para el segundo semestre del curso 2020-21; con cargo al presupuesto 2021 del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado a través de la partida 02.01 200D 162.10.

Los eventos adversos relacionados con la práctica asistencial siguen siendo un problema a nivel mundial. Las mejoras en seguridad del paciente requieren un aumento en la cultura de seguridad del paciente de los profesionales sanitarios y el fomento de facilitadores de desarrollo. El objetivo de este proyecto de innovación docente es analizar la evolución de la percepción sobre seguridad del paciente en alumnos de grado de enfermería. Se utiliza un estudio transversal, descriptivo. Se realizará a través de un cuestionario traducido y adaptado sobre percepción de seguridad del paciente para alumnos de enfermería que surge del "Hospital Survey on Patient Safety" desarrollado por la Agency of Healthcare Quality (AHQR). Se realizaron cuestionarios a un 88,6% de los alumnos del grado de enfermería (n=266). Se encontraron diferencias significativas en la percepción entre cursos, destacando el tercer y cuarto curso como el grupo de alumnos más conscientes con los riesgos relacionados con la práctica asistencial. Así mismo se reportaron diferencias significativas entre los alumnos que habían cursado la asignatura específica de calidad y seguridad clínica, frente a los que no cursaron esa asignatura optativa. Podemos concluir, que los programas dirigidos a la mejora de la seguridad del paciente son esenciales para el presente y futuro de la asistencia sanitaria; incluir la formación y cultura de seguridad del paciente en los contenidos teóricos generales, las prácticas clínicas y la formación teórica específica del grado de enfermería, fomentan una mayor conciencia y exigencia relacionada con la seguridad clínica.

Palabras clave: seguridad clínica, enfermería, estudiantes, evento adverso.

## **Narrativas educativas entre pasado y presente. Construcción de un museo pedagógico virtual**

Paolo Scotton<sup>1</sup>, Ana Palacios Garraza,  
Garbiñe Urreizti Lezertua, Unax Flores Uribe

*Universidad Pública de Navarra*

Esta investigación forma parte del proyecto “Narrativas educativas entre pasado y presente. Construcción de un museo pedagógico virtual”, financiado por el Centro Superior de Innovación Educativa de la UPNA.

El proyecto consiste en el diseño, realización y publicación en acceso abierto de un museo pedagógico virtual, construido de forma participativa y colaborativa por parte del alumnado de los grados en maestro/a, matriculado en la asignatura Instituciones Educativas durante los cursos 2021-2022 y 2022-2023. Conscientes de la difusión e interés que la tecnología digital tiene entre el alumnado, esta acción diseñada por el profesorado de la asignatura pretende construir una narración didáctica de la evolución de la educación y sus instituciones, a lo largo del espacio y del tiempo. Esta narración implica, por un lado, un estudio de los principales nodos conceptuales en la evolución de las instituciones educativas, desde una perspectiva histórica y sistémica, y, por otro, una labor de preservación y valorización del patrimonio histórico-educativo del entorno de la Comunidad Foral de Navarra, fomentando sinergias con colectivos externos a la universidad. El proyecto persigue por tanto cuatro objetivos: 1) fomentar el aprendizaje significativo, 2) trabajar de forma innovadora el temario, 3) crear un nuevo recurso didáctico multimedia, 4) realizar una actividad de aprendizaje-servicio.

A través del uso de las tecnologías digitales, el alumnado está llamado a elaborar un museo pedagógico virtual en 3D elaborado a partir de una investigación de campo para recoger de distintas fuentes históricas (materiales, orales, artísticas, visuales, documentales, etc.) manejando una información útil para delinear una historia de la educación local en conexión con la historia de la educación global. El proyecto, que tiene una clara repercusión en términos de visibilidad pública y servicio a la comunidad, pretende introducir metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura, incorporando el uso de la tecnología digitales a la docencia, y desarrollando nuevas competencias transversales entre el alumnado.

Palabras clave: Museo virtual, Historia de la educación, Método activo, Aprendizaje-servicio.

## Flipped classroom como estrategia innovadora en el aula universitaria

Verónica Sierra, Cecilia Latorre, Sandra Vázquez, Marta Liesa,  
Ana Rodríguez, Sergio Cored, María Mairal, Marta Bestué,  
Silvia Anzano, Jorge Lloret

*Universidad de Zaragoza*

Esta investigación forma parte del proyecto “Innovar en el aula universitaria con Flipped Classroom: ¿Afecta el tipo de estudios a la aceptación de la metodología de enseñanza-aprendizaje?”, financiado por la Universidad de Zaragoza, con referencia: PIIDUZ\_19\_020.

Entendiéndose como un enfoque metodológico que tiene el potencial de originar importantes cambios en el entorno educativo en el que es aplicado, Flipped Classroom se ha vinculado con los procesos de mejora de la eficacia percibida en Educación Superior. Así, este estudio fue desarrollado con el objetivo de analizar la autoeficacia percibida por el alumnado universitario que participó en una experiencia de Flipped Classroom. La experiencia se llevó a cabo utilizando un enfoque de investigación de corte cuantitativo, un total de 376 estudiantes participaron en las sesiones de enseñanza invertida y cumplimentaron, tras ello, un cuestionario. Esta herramienta tenía la finalidad de estudiar sus percepciones sobre la mejora de la autoeficacia ante el aprendizaje tras implicarse activamente en diferentes sesiones invertidas de aula. En términos generales, este proyecto se originó con la intención de brindar entornos universitarios de aprendizaje más provechosos que pudieran desarrollar el compromiso y la responsabilidad hacia las tareas. Los resultados indicaron que la autoeficacia percibida está influenciada por el año académico del alumnado universitario, la modalidad en la que se implementaron las sesiones invertidas y la predisposición del alumnado hacia la innovación. En la institución universitaria en la que se llevó a cabo se reportaron beneficios notables en cuanto a la formación docente para la innovación, el uso de las TIC para lograr aprendizajes más significativos y la creación de entornos de aprendizaje activos en los que el alumnado universitario pudiera mejorar su propio sentido de la eficacia en el aprendizaje.

Palabras clave: Flipped Classroom, autoeficacia, innovación, aprendizaje activo.

## **“Lo valemos”, cómo empoderar al alumnado a través de la comunicación online**

Ana Suárez Vázquez, Ana Belén del Río Lanza, Leticia Suárez Álvarez

*Universidad de Oviedo*

Esta investigación forma parte del proyecto “La verdadera educación consiste en obtener lo mejor de uno mismo. Cómo impulsar el empoderamiento del alumnado a través de la comunicación escrita”, aprobado dentro de la Convocatoria de Proyectos de Innovación Docente 2021 de la Universidad de Oviedo

**Introducción:** Las excepcionales circunstancias que hemos vivido, como consecuencia de la crisis sanitaria COVID-19, han hecho que todos los miembros de la comunidad universitaria hayamos sentido con especial intensidad la fuerza transformadora de la educación. La migración al entorno online provoca una redistribución del poder profesor/a-alumno/a trayendo a primera línea el concepto de empoderamiento del estudiantado. Uno de los mayores retos de la obligada transición al entorno online ha sido mantener la implicación del estudiantado bajo un sistema de enseñanza a distancia.

**Método:** Este proyecto ha estudiado cómo conseguir esa implicación a través de la comunicación online. Para ello se creó un blog titulado “lo valemos” y la participación de los estudiantes se organizó como un trabajo en equipo. La revisión de la literatura en torno al empoderamiento del estudiantado permitió diseñar un cuestionario online que se distribuyó entre el estudiantado en dos momentos de tiempo (al comienzo y al final del curso). Mediante el cuestionario se realizó un diagnóstico del nivel de empoderamiento inicial del estudiantado y se valoró los resultados de la acción de comunicación llevada a cabo.

**Resultados:** El proyecto contó con una alta participación del estudiantado de las asignaturas implicadas y sirvió para impulsar la comunicación entre los estudiantes, en lugar de la tradicional comunicación profesorado-estudiantado. Se ha conseguido que los/las estudiantes hayan pasado de desempeñar un rol de receptores/as a ostentar un rol de creadores/as de contenido.

**Discusión:** Este cambio de enfoque ha tenido especial importancia debido al desarrollo de la docencia en forma online. El blog contribuyó a reforzar la identidad del grupo en un momento en que era especialmente necesario y permitió poner en valor al estudiantado, resaltando sus puntos fuertes y capacidades, y haciéndole sentir que los resultados de la actividad académica están en gran parte bajo su control.

**Palabras clave:** docencia online, empoderamiento, comunicación, posts.

## **Prevención del suicidio desde las aulas. Identificación de intervenciones de enfermería para la prevención del suicidio: mejora en el estudiantado de las competencias preventivas relacionadas**

Teresa Sufrate Sorzano<sup>1</sup>, Ana Cobos Rincón<sup>2</sup>, Elena Garrote Cámara<sup>1</sup>,  
Elena Laullón López<sup>1</sup>, Rebeca Garrido García<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio Riojano de Salud

<sup>2</sup> Universidad de La Rioja

Proyectos de Innovación Docente en la Universidad de La Rioja para el segundo semestre del curso 2020-21; con cargo al presupuesto 2021 del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado a través de la partida 02.01 200D 162.10.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que 800.000 personas se suicidan cada año en el mundo y lo define como un problema de salud pública cuya prevención y tratamiento debe ser priorizada en las políticas y programas de salud. El objetivo de este proyecto de innovación docente fue analizar la evidencia científica más relevante en relación con la intervención preventiva de la conducta suicida desde la perspectiva enfermera.

Se realizó un estudio piloto entre los alumnos del Grado de Enfermería para conocer su percepción en lo relativo a la intervención del suicidio, donde los resultados indicaron una necesidad de formación. Posteriormente, se realizó un *umbrella review* de revisiones sistemáticas y metaanálisis sobre la intervención enfermera en pacientes con riesgo o comportamientos suicidas. Los resultados mostraron que las intervenciones más efectivas y prevalentes, y éstas fueran categorizadas en 5 grupos para facilitar su análisis y estudio.

Se concluye que la prevención y tratamiento de la conducta suicida requiere un manejo multidisciplinar e integral, donde se proporcionen al paciente herramientas de afrontamiento, intervenciones conductuales, terapias psicoanalíticas y psicodinámicas, utilizando las terapias convencionales y las nuevas tecnologías de la información y comunicación, para trabajar desde la alianza terapéutica y el contacto breve. Con los resultados obtenidos se elaboró material docente original con el fin de que el alumnado contase con una herramienta eficaz.

Palabras clave: Comportamiento suicida, Enfermería, Intervención, Ideación suicida.

## **Un primer paso hacia un 2030 sin dejar a nadie atrás: Conéctate a los ODS desde la educación artística**

M. Soraya Tejada Sánchez<sup>1</sup>, Concepción Bobadilla Ruiz<sup>1</sup>,  
Lucila Bergareche Blas<sup>2</sup>, Leyla Rubio Espinosa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad de la Rioja

<sup>2</sup>Fundación FSIC ONGD Madrid

<sup>3</sup>FSIC La Rioja

Esta investigación forma parte del programa de proyectos de Innovación Docente del curso 2020-2021 de “Proyectos de Innovación Docente en la Universidad de La Rioja”

El proyecto de innovación educativa pretende dar visibilidad a un proyecto ya aprobado desde FISC La Rioja por el Gobierno de La Rioja del que la Universidad de La Rioja forma parte con la responsable del área de didáctica de la educación artística de la Facultad de Ciencias de la Educación.

El objetivo general es impulsar la Agenda 2030 en la Universidad de La Rioja y más en concreto con los estudiantes universitarios de grados de primaria e infantil en las asignaturas de Taller de expresión plástica en educación primaria y Expresión plástica y su didáctica en educación infantil.

Se pretende educarles en el conocimiento sobre ODS a través de la educación artística y su currículo en educación.

La metodología consiste en una formación básica desde la FISC sobre la agenda 2030 y ODS con encuestas iniciales al comienzo y al final de la formación, para continuar con un trabajo práctico y colaborativo en el aula con material curricular.

Los indicadores de evaluación de los estudiantes son su participación y el desarrollo de actividades con material curricular artístico para aulas de infantil y primaria.

Finalmente se visualizará el primer paso del proyecto con una exposición en la Universidad de La Rioja al comienzo del nuevo curso académico y se pretende continuar y fortalecer el trabajo comenzado con actividades, talleres, formación y siendo agentes de cambio.

Palabras clave: ODS, artística, didáctica, educación.

## **Minivideos como herramienta de interacción profesor-estudiante y estudiante-estudiante en asignaturas del grado en Química**

María Teresa Tena Vázquez de la Torre, Susana Cabredo Pinillos,  
Cecilia Sáenz Barrio, Felix Gallarta González,  
María Pilar Martínez Moral

*Departamento de Química, Universidad de La Rioja*

Esta investigación forma parte del proyecto “Mejora del aprendizaje y de las actividades de evaluación mediante el uso de minivideos como herramienta de interacción profesor-estudiante y estudiante-estudiante en asignaturas del grado en Química”, financiado por la Universidad de La Rioja, con referencia PID2021/5.

En este proyecto se han usado minivideos como herramienta de interacción profesor-estudiante para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como para implementar actividades de evaluación. En el primer caso se ha empleado una colección de minivideos creados por los profesores, mientras que en el segundo caso han sido los estudiantes los que han elaborado trabajos en formato minivideo.

Los minivideos creados por los profesores han servido para que los estudiantes aprendan a usar el paquete de análisis de datos de Excel para obtener una recta de calibrado, comparar los resultados de varios laboratorios, comparar los resultados obtenidos con dos métodos, etc. y también a utilizar el software estadístico R para diseñar experimentos. La media de visualizaciones por video fue de 94 en la asignatura Química Analítica, lo que indica una media de dos visualizaciones por alumno.

Los minivideos elaborados por los estudiantes han consistido en la resolución de casos prácticos de Química Analítica o bien trabajos que tradicionalmente se exponían en clase. El uso de la aplicación Flipgrid para compartir estos minivideos ha permitido el debate profesor-estudiante y estudiante-estudiante sobre los contenidos compartidos. La participación en esta actividad evaluable ha sido del 73 y 80% en las asignaturas Análisis Instrumental II y Química Analítica, respectivamente. En la primera, los estudiantes elaboraron 24 minivideos, con un total de 1538 visualizaciones, 122.7 horas de implicación y un total de 291 comentarios (7-19 comentarios/vídeo). En la asignatura Química Analítica los estudiantes prepararon y compartieron minivideos explicando la resolución de un problema. De esta manera todos los estudiantes podían acceder a los videos del resto y así tenían una colección adicional de problemas para preparar la asignatura.

Palabras clave: videos docentes, participación, video-trabajos, digitalización.

## Recursos intergeneracionales digitalizados en el marco del aprendizaje-servicio

María Ángeles Valdemoros San Emeterio, Ana Ponce de León Elizondo,  
Magdalena Sáenz de Jubera Ocón, Rosa Ana Alonso Ruiz

*Universidad de La Rioja*

Esta investigación forma parte del Proyecto de I+D+I “Ocio intergeneracional en el marco de la nueva normalidad. Educación, oportunidades y desafíos” (PID2020-119438RB-I00) [años 2021-2024] financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, y cuenta con el patrocinio del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado de la Universidad de La Rioja.

En las circunstancias originadas por la crisis sanitaria de la COVID-19 digitalizar la docencia y facilitar entornos virtuales que viabilicen las relaciones personales, se establecen en elementos clave para dar respuesta a esta realidad. Las herramientas digitales han ofrecido una excelente oportunidad para generar procesos pedagógicos dinámicos en los que el alumnado se ha podido sentir más protagonista de su aprendizaje; y comunicarse con los familiares a través de un dispositivo digital ha supuesto algo imprescindible en estos tiempos para mantener el contacto.

El objetivo fue diseñar recursos digitales para el encuentro intergeneracional, en el marco de las metodologías activas centradas en el Aprendizaje-Servicio (ApS), que den respuesta a las demandas actuales de las circunstancias originadas por la crisis sanitaria de la COVID-19.

Ha participado estudiantado y profesorado universitario, personal docente de centros de educación infantil, primaria y secundaria, así como responsables y usuarios de centros de mayores, estableciéndose redes de colaboración entre diferentes instituciones educativas y sociales.

Se han diseñado 16 propuestas intergeneracionales innovadoras digitalizadas en el marco de las metodologías activas; 9 corresponden al contexto universitario y 7 a la colaboración universidad-escuela. Para su evaluación se ha creado una rúbrica que recoge información relevante sobre el diseño de las mismas. Se utilizó la aplicación Corubrics y fue la directora de la Residencia de Mayores de Lardero (La Rioja) la encargada de realizar la evaluación, dada su dilatada experiencia como trabajadora social en Centros de Día y Residencias de mayores.

Puede afirmarse que todas las iniciativas son extrapolables al contexto social, materializado en centros de día y residencias de mayores, y que favorecerán el encuentro intergeneracional mediante recursos digitales.

Palabras clave: relaciones intergeneracionales, herramientas digitales, universidad-escuela, aprendizaje servicio.

## **Acompañamiento y asesoramiento en la función docente universitaria**

Sandra Vázquez, Marta Liesa, Cecilia Latorre, Sergio Cored, Verónica Sierra,  
María Mairal, Silvia Anzano, Marta Bestue, Jorge Lloret,  
María Ángeles Larumbe, Ana Diez-Barturén

*Universidad de Zaragoza*

Este proyecto denominado “La función docente en el Departamento de Ciencias de la Educación: acompañamiento y asesoramiento para la mejora y desarrollo de competencias profesionales” ha sido financiado por la Universidad de Zaragoza dentro del Programa de Incentivación de la Innovación Docente en la UZ (PIIDUZ). Con referencia PIIDUZ\_19\_135

La sociedad en su conjunto reclama que el funcionamiento de las universidades esté vinculado a criterios de eficacia, eficiencia y excelencia cada vez mayores (Arranz, 2007, p.34). Uno de los factores que se relaciona con la mejora de la calidad es la función docente. Cuánto mayores son los conocimientos, competencias y habilidades del profesor universitario, mayor es la repercusión en el aula –en el proceso de enseñanza-aprendizaje- y en la innovación educativa.

Coincidimos con Mas (2011) en que, en todo proceso de innovación, cambio, reforma... educativa, el profesorado es uno de los elementos nucleares a considerar, no pudiendo desarrollar una concepción de la educación superior centrada en el logro de las competencias, en el aprendizaje del alumno, en la innovación como medio para alcanzar la calidad y la excelencia... sin incidir de manera clara en el profesorado y en sus competencias.

Pero no podemos obviar, que el profesorado universitario trabaja en la institución formativa de mayor nivel existente y, curiosamente en su inmensa mayoría, no se han formado para ejercer esa función, ya que han ingresado en este cuerpo docente después de formarse largamente en los contenidos propios de su área -especialista- pero sin la exigencia de una formación pedagógica previa al desarrollo de dicha función.

A esto, tenemos que sumar que el estatus superior que ostenta actualmente la investigación, frente a la docencia en el ámbito universitario, repercute lamentablemente en detrimento de esta.

Por ello, partiendo de lo importante que es impulsar una docencia de calidad en la universidad más la complejidad existente en nuestro Departamento - plantilla docente con un alto número de profesorado no permanente-, surge este proyecto de acompañamiento - cursos 2019-20/2020-21- que pretende ser complementario a la formación permanente que al profesorado se le ofrece y que realiza desde diferentes órganos e instituciones para su perfeccionamiento.

Palabras clave: Educación Superior, función docente, acompañamiento, mejora.







**UNIVERSIDAD  
DE LA RIOJA**