



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

Metodologías activas con TIC en la educación del siglo XXI

Coordinadoras
Olga Buzón García
Carmen Romero García

Dykinson, S.L.

**METODOLOGÍAS ACTIVAS CON TIC
EN LA EDUCACIÓN DEL SIGLO XXI**

METODOLOGÍAS ACTIVAS CON TIC EN LA EDUCACIÓN DEL SIGLO XXI

Coordinadoras

OLGA BUZÓN GARCÍA
CARMEN ROMERO GARCÍA

Dykinson, S.L.

2021

METODOLOGÍAS ACTIVAS CON TIC EN LA EDUCACIÓN DEL SIGLO XXI

Diseño de cubierta y maquetación: Francisco Anaya Benítez

© de los textos: los autores

© de la presente edición: Dykinson S.L.

Madrid - 2021

N.º 32 de la colección Conocimiento Contemporáneo

1ª edición, 2021

ISBN 978-84-1377-592-0

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente la opinión de Dykinson S.L ni de los editores o coordinadores de la publicación; asimismo, los autores se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar.

CREACIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN GRADOS DE CIENCIAS DE LA SALUD: SALVANDO BARRERAS Y APROVECHANDO OPORTUNIDADES

REMEDIOS LÓPEZ LIRIA

Centro de Investigación en Salud. Universidad de Almería

PATRICIA ROCAMORA PÉREZ

Centro de Investigación en Salud. Universidad de Almería

MARÍA DE LOS ÁNGELES VALVERDE MARTÍNEZ

Centro de Investigación en Salud. Universidad de Almería

MARÍA JOSÉ MORALES GÁZQUEZ

Universidad de las Palmas de Gran Canaria

1. INTRODUCCIÓN

1.1. DIGITALIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA

La era digital hoy en día está teniendo una gran influencia sobre el ámbito de la educación, en una época donde la virtualización de las clases ha llegado para quedarse, en un año 2020 marcado por la llegada del coronavirus. Aunque la tecnología ya era un aspecto fundamental dentro de las sociedades modernas, la pandemia ha reforzado el uso de la misma en el ámbito educativo, en términos de enseñanza y aprendizaje (Saile et al., 2021). Es por ello, que se proponen modelos de formación virtual donde el estudiante es el protagonista. Estos modelos permiten al alumnado desarrollar tareas, actividades y estrategias que les permiten pensar de forma creativa en base a los conocimientos adquiridos, les alientan a prácticas desafiantes y les llevan a reflexionar sobre su aprendizaje, favoreciendo su desarrollo personal y profesional (Cabero y Palacios, 2021).

Por ello, desde las Universidades se están promoviendo distintos cursos de formación para el profesorado y convocatorias sobre innovación docente, que ponen en valor la digitalización de los contenidos de enseñanza-aprendizaje, así como la incorporación de nuevas propuestas muy variadas y adaptables a las necesidades particulares de las aulas.

La educación constituye un derecho fundamental del ser humano. Es esencial para el desarrollo personal, inclusivo y sostenible, permitiendo el afrontamiento de desafíos futuros mediante las estrategias innovadoras que impregnan todos los ámbitos a nuestro alrededor. Es preciso que la educación esté siempre a la vanguardia, adaptándose a las necesidades de cada momento y reaccionando a tiempo, para un futuro imprevisible y cambiante.

1.2. RECURSOS EDUCATIVOS EN LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE

Los recursos educativos didácticos son apoyos pedagógicos que refuerzan la actuación del docente y optimizan el proceso de enseñanza-aprendizaje para que ésta sea más sencilla y comprensible, tratando de alcanzar a todo el alumnado (Morales, 2012). Pueden ser utilizados dentro y fuera de las aulas puesto que ofrecen gran accesibilidad y capacidad de adaptación a cualquier situación u objetivo de aprendizaje.

Los recursos didácticos son utilizados, entre otros, para (Vargas, 2017):

- - Proporcionar información importante o de relevancia.
- - Guiar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- - Contextualizar y despertar interés en el alumnado, incluyendo imágenes u objetivos que permitan al estudiante relacionar lo que el docente está transmitiendo de manera virtual. La motivación del alumnado es fundamental para que elabore material didáctico de calidad en base a la realidad educativa actual. El modelo de educación tradicional desde hace tiempo está demostrando la pérdida de interés en el alumnado.
- - Mejorar la comunicación existente entre docente y alumno.

Los recursos educativos se pueden clasificar en función del grupo al que va dirigido (edad, características del estudiante, conocimientos previos y destrezas), al tipo de materia o asignatura, al nivel de dificultad, tipo de contenido y los objetivos planteados. En base a ello, se elegirá un recurso didáctico u otro. Estos pueden ser:

- Recursos tradicionales o antiguos. Han sido los recursos educativos más utilizados a lo largo de los años: libros de texto, fotografías, prensa, pizarra, carteles, CDs, etc.
- Recursos innovadores basados en las nuevas tecnologías. Se caracterizan por ser accesibles en cualquier momento y lugar al estar disponibles en línea; facilitan la búsqueda de información; favorecen la creación de conocimientos en distintos formatos; son interactivos; favorecen la comunicación interpersonal y el trabajo colaborativo.

Estos últimos, han cogido más fuerza con la llegada de la pandemia, lo que ha obligado al profesorado a adaptar el plan docente establecido e incorporar estos recursos digitales para llegar al hogar del alumnado de una forma u otra. Su uso implica un gran esfuerzo inicial, dedicación y capacitación por parte del docente.

1.3. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN (TIC)

Las TIC son un conjunto de herramientas tecnológicas utilizadas para crear, almacenar, intercambiar y procesar información de varias formas (Cruz et al., 2019). La aplicación de las mismas introduce a docentes y alumnos en un mundo lleno de información de fácil acceso y hace partícipe a ambos en el proceso de aprendizaje constructivista.

Constituyen un medio de comunicación indispensable en el proceso educativo actual, ofreciendo entornos de aprendizaje que permiten la disposición de información de forma rápida, actualizada y de accesibilidad variada, así como la creación y transmisión de diversa información y/o conocimiento (Marqués, 2013). El término TIC engloba todos estos recursos: Software, programas informáticos, medios interactivos, multimedia e internet, TV y vídeos interactivos, servicios telemáticos

(chats, foros, correo electrónico) y entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (plataformas educativas, campus virtual, aula virtual, e-learning). Y permiten un aprendizaje autónomo o autodidacta donde el estudiante es partícipe directo o guía de su propio aprendizaje, desarrollando su creatividad (Vargas, 2017).

1.4. TECNOLOGÍAS PARA EL APRENDIZAJE Y EL CONOCIMIENTO (TAC)

Las TAC son la adecuada aplicación de las TIC como medios didácticos en el aprendizaje y la adquisición de conocimientos (Castro y Jiménez, 2019).

Requiere un cambio en la formación del docente que debe, entre otros aspectos, estar comprometido con una educación acorde con las necesidades de la sociedad, desarrollar habilidades para diseñar y poner en práctica estrategias educativas que incluyan las TIC, fomentar espacios para el aprendizaje colaborativo y cooperativo, adaptar las tecnologías a la enseñanza, así como fomentar en el alumnado un pensamiento analítico, crítico y reflexivo (Fernández y Torres, 2015). La alfabetización del profesorado y el desarrollo de competencias digitales favorecen el empleo de las TAC. Entre los medios didácticos tecnológicos empleados encontramos procesadores de texto, plataformas telemáticas, editores de vídeo, vídeos interactivos, aula virtual, buscadores, aplicaciones para la construcción de mapas mentales, softwares educativos, tutoriales, herramientas de la web, etc. La utilización de las TAC debe responder al contenido, a las habilidades, capacidades y objetivos propuestos en el ámbito educativo (Castro y Jiménez, 2019).

1.5. MODELO EDUCATIVO BASADO EN HERRAMIENTAS DIGITALES

Esta modalidad educativa ha supuesto un importante cambio en el rol del docente y del alumnado.

El estudiante tiene un papel más activo, no se limita a escuchar la lección impartida por el docente si no que adquiere capacidades para identificar nuevas fuentes de información, analizarlas y construir un nuevo

conocimiento. Por otro lado, el docente debe cambiar su visión tradicional con respecto al aprendizaje y sobre los medios tecnológicos empleados, creando escenarios adecuados para que el alumnado se centre en los objetivos y competencias que se pretenden lograr (Cabero, 2015).

Las recomendaciones para el docente en términos de digitalización de la educación son la búsqueda y elección de material didáctico útil, su adecuada aplicación en el aula y la promoción de autoformación para crear material didáctico de calidad. El docente puede hacer uso de plataformas e-learning que permiten, a través de Internet, que docentes y estudiantes empleen herramientas de comunicación virtual o digital para intercambiar contenidos e información sobre cualquier tema y pueden interactuar con otros alumnos y profesores lo que favorece el aprendizaje colaborativo (Rodríguez y Vaca, 2018; Verdezoto y Chávez, 2018).

En estos dos últimos años, se está observando una emergente y creciente cantidad de material didáctico digital que es compartido en las redes sociales y webs de particulares relacionados con la educación, que están demostrando un gran interés por la sociedad, y cómo recibe un elevado número de descargas para su utilización.

1.6. DIGITALIZACIÓN EN EL PROCESO EVALUATIVO

La finalidad principal del proceso evaluativo es mejorar el sistema educativo. El modelo de evaluación tradicional universitario estaba centrándose en sistemas de preguntas tipo test (a veces corregidas automáticamente) en base a la información memorizada por el alumno tras la transmisión de conocimientos por parte del docente. Es un modelo que se ha centrado en un aprendizaje conceptual, instrumental y procedimental del estudiante. La utilización de las herramientas digitales está permitiendo una evaluación no solo formativa, si no también sumativa, mejorando la diversidad de los formatos y los enfoques de evaluación para concretar cuáles han sido los conocimientos adquiridos por el alumnado (Cabero, 2021).

En la actualidad, se promueve una evaluación más auténtica: las actividades, el contexto y el alcance de las tareas planteadas deben ser

similares a escenarios con los que el alumnado se encontrará cuando finalice su formación. El alumno debería utilizar de forma activa el material teórico (en lugar de memorizarlo) y ser capaz de aplicarlo a situaciones reales y prácticas de su futura labor. Deberían actuar como intérpretes de los conocimientos adquiridos o saber realizar esa transferencia de la información al contexto real. Pero para lograr esta evaluación más auténtica, es necesario un enfoque proactivo en el diseño de evaluación, fomentando en todo momento la retroalimentación entre el alumnado y el docente (Brown, 2015).

1.6. DERECHOS DE AUTOR

En un contexto donde estamos utilizando tanta diversidad de contenido digital, resulta imprescindible dedicar un apartado a los derechos de autor de la propiedad intelectual.

En 1886, se establece el tratado de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas. Posteriormente se crea la Organización Mundial de La Propiedad Intelectual (OMPI), organismo que pertenece a la ONU (Tratado de la OMPI sobre derecho de autor y tratado de la OMPI sobre interpretación o ejecución y fonogramas).

En España, los derechos de autor se rigen por el Real Decreto-ley 12/2017-ley 12/2017, que modifica la Ley de Propiedad Intelectual (B.O.E, 1987).

«Hoy en día, la mayoría de las personas que pasan tiempo en internet entrarán en contacto con el sistema de derecho de autor, pero para muchos, si es que no la mayoría, las normas legales serán más oscuras que claras» (Pallante, 2013: 1415-1416).

Por todo ello, es fundamental que alumnado y profesorado conozca el funcionamiento de la propiedad intelectual y los derechos de autor.

La propiedad intelectual es el conjunto de derecho que protegen al autor de una obra y a otra serie de personas o entidades. Podemos distinguir dos tipos de derechos de autor (Gompel, 2016):

- Morales: protegen la autoría de la obra (irrenunciables).

- Patrimoniales: pueden ser cedidos o vendidos a través de licencias de uso.

El incumplimiento de los derechos de autor implicaría sanciones económicas e incluso penas de cárcel.

Las licencias de uso son autorizaciones que el autor de un contenido o recurso digital proporciona a los usuarios para modificar, usar y distribuir su material en términos legales. Pueden ser (García y Ruiz, 2011):

- Restrictivas, como el Copyright. Es la más utilizada, el autor de la obra tiene el derecho reservado, lo que condiciona la utilización, distribución o reproducción de la misma de forma libre.
- Permisivas, como Creative Commons, Copyleft. Establecen limitaciones más o menos restrictivas para su utilización y difusión.

A continuación, a modo de resumen, se describen las características más relevantes de los tipos de licencia.

TABLA 1. Características positivas y negativas de los tipos de licencia.

Tipo de licencia	Características positivas	Características negativas
Copyright	Se respetan los derechos, el tiempo y el trabajo del autor de la obra. El autor decide sobre la reproducción, modificación y acceso a la obra. Evita que otras personas se atribuyan la creación de una obra que no les pertenece. El autor puede recibir remuneración económica por la misma.	Limita el acceso a materiales completos. Tendencia a piratería o copias ilegales. Imposibilita la creación de copias derivadas de la original. Limita la difusión de la obra.
Creative Commons	Recompensación social. Popular y muy utilizado entre los usuarios. No son pirateados. Libertad de acceso.	Sin beneficio económico directo para el autor. No existe regularización para el uso de la obra. Puede conllevar errores de uso. No son respetadas en todos los países.
Copyleft	Ayudan a la difusión cultural. Proporciona acceso gratuito, respetando los derechos de autor y las condiciones del mismo. Permite el uso público de la obra siempre que se cite al autor de la misma.	El autor no recibe remuneración económica. Riesgo de atribución de la autoría por otras personas.

2. OBJETIVOS

El Objetivo General de este proyecto de innovación docente es el de potenciar la motivación de los estudiantes de Grado en Fisioterapia, así como la investigación, a través del empleo de recursos innovadores, originales y creativos. Estas actividades también podrían ser extrapolables a otras titulaciones de Ciencias de la Salud como Enfermería, Medicina, Terapia Ocupacional, Psicología, entre otras.

1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los Objetivos Específicos son:

- Favorecer el auto-aprendizaje y la autonomía del alumnado con metodologías didácticas innovadoras basadas en una sociedad digital.
- Dar a conocer al alumnado sus obligaciones como usuarios de los contenidos digitales.

3. METODOLOGÍA

Este Grupo de Innovación Docente de la Universidad de Almería (UAL), presenta el proyecto titulado: “La digitalización del proceso de enseñanza-aprendizaje en fisioterapia: salvando barreras y aprovechando oportunidades” con el que se pretende desarrollar materiales didácticos tanto digitales como audiovisuales, para la mejora de la actividad docente y la calidad del aprendizaje de los alumnos de la titulación de Fisioterapia. Así como evaluar la experiencia y compartirla con otras titulaciones de Ciencias de la Salud de la Universidad de Almería.

Para llevar a cabo el proyecto planteado, se desarrollarán una serie de seminarios formativos en la materia, donde se plantea la situación actual en términos de digitalización del aprendizaje y los principales recursos audiovisuales disponibles (Tabla II). Además, se abordarán aspectos como: la definición de propiedad intelectual e industrial, qué es una licencia, cómo buscar o seleccionar archivos libres de derechos de autor y el plagio. El docente deberá proporcionar al alumnado estrategias para seleccionar archivos libres de derechos de autor y dar a

conocer los diferentes tipos de licencias existentes para que futuros trabajos realizados por el estudiante puedan o no ser utilizados, modificados y transferidos a otros usuarios sin ningún tipo de repercusión legal. Estos seminarios serán impartidos por el profesorado que forma parte de este grupo docente. Además, si la situación lo permite, se llevarán a cabo de forma presencial en la Universidad.

TABLA 2. Recursos audiovisuales disponibles para la creación de contenido digital.

RECURSOS	UTILIDAD
PicMonkey/ Canva/ Genially/ Prezi/ Power Point/ Haiku Deck/ Piktochart/ Venngage/ Visme/ Thinglink/ Glogster	Elaboración de infografías, gráficos, informes, folletos, póster, presentaciones y murales digitales. Edición de imagen.
GoConqr/ Memorizar/ Cram/ Malted/ Flashcard Machine/ Proprofs/ Aula Planeta/ Liveworksheets/ Educaplay/ Factile/ Quizlet/ QuizMeOnline/ Flash Card Maker	Elaboración de fichas de aprendizaje y educativas, juegos interactivos (sopas de letras, crucigramas, acertijos), test con respuesta múltiple o abiertas.
Linoit/ Miro/ Stormboard/ Popplet/ Boomwriter/ Storyjumper/ Storybird/ Bookcreator/ Calameo/ Pixton/ Flipsnack	Elaboración de mapas conceptuales, trabajo colaborativo, carteles multimedia, lluvia de ideas, cómics, libros digitales cortos, revistas, herramientas para la mejora de escritura y lectura,
Classroom Screen/ NoteBookCast/ Explain Everything/ Educreations/ Sutori/ Tiki- Toki	Uso de pizarras digitales, creación de tutoriales, líneas temporales.
Powtoon/ Moovly/ Rawshorts/ Explee/ Wideo/ Doodly/ Animoto/ EDpuzzle/ Screencastomatic/ Vimeo/ Windors Movie Maker/ Filmora/ Poodll Record mp3/ Online voice recorders/ Vocaroo/ Ivoox	Creación y edición de vídeos, animaciones, podcasts, audios
Google Classroom/ Schoology/ Easyclass/ Padlet/ Trello/ Aulas o entornos virtuales	Uso de plataformas para la gestión del aprendizaje
Google Meet/ Zoom/ Microsoft Teams	Uso de herramientas para la comunicación y redes sociales: chats, mensajes, email, foros de discusión, compartir archivos, cambio de formato, citas.
Wix/ Simple Site/ Word Press/ Webflow/ Squarespace/ Weebly/ Webydo/ Wikidot/ Blogger	Creación de páginas web, wikis y blogs.
Kahoot/ Socrative/ ClassDojo/ Quizziz/ Quizlet/ Plikers/ QuizCreator/ Quizalize/ Quizmeonline/ ProProfs/ Slido/ Genially/ Flexiquiz/ Randomnamepicker	Creación de modelos evaluativos de forma online
Viper/ Turnitin/ Paper Rater/ Plagium/ Plagiarism Checker/ Dupli Checker/ Wcopyfind	Conocimiento de programas antiplagio para la creación y utilización de contenido en línea.

Se propondrá al alumnado de Fisioterapia la creación de contenidos digitales. Podrá realizarse de manera individual o mediante grupos de trabajo de 3 a 5 alumnos como máximo.

El trabajo deberá reflejar los siguientes aspectos:

- Ser un tema actual y de interés sociosanitario.
- Utilizar alguna de las herramientas y/o recursos audiovisuales planteados en clase: creación de una página web, mapa conceptual, flashcard, fichas educativas, juegos interactivos, vídeos animados, podscats etc.
- Respetar los principios éticos y los derechos de autor.
- Evitar el plagio

El trabajo realizado será expuesto en clase y valorado por el resto de compañeros, siempre desde una crítica constructiva, destacando aspectos a mejorar para la realización de futuros trabajos. Todos los trabajos estarán disponibles en el Aula Virtual de la Universidad de forma que los alumnos que no puedan asistir de manera presencial puedan acceder a ellos a través de esta plataforma. Además, se abrirán foros de debate donde los alumnos, de forma online, podrán expresar su opinión así como aspectos negativos o mejoras en base al trabajo realizado por los compañeros.

Finalmente, el alumnado deberá valorar la realización de este proyecto mediante un cuestionario de satisfacción que, permitirá a los integrantes del grupo docente, establecer cambios para futuras ediciones que permitan beneficiar tanto al profesorado como al alumnado en materia de enseñanza-aprendizaje digital (véase Anexo I). La calificación global de los participantes sobre este proyecto será sobre 10 puntos.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA, en sus siglas en inglés, Programme for International Student Assessment) y el Estudio Internacional sobre Competencia Digital (ICILS, por sus siglas en inglés, International Computer and Information Literacy Study) de 2018, mostraban que los docentes no fomentan

el aprendizaje activo con el uso de la tecnologías digitales entre el alumnado por lo que, como manifiesta en su estudio Sailer et al., (2021) estar rodeado de tecnología no implica un uso efectivo de la misma. La llegada de la pandemia por COVID-19 resaltó, aún más, el papel crucial que desempeña la tecnología en nuestra vida y, especialmente, en el ámbito de la enseñanza y el aprendizaje.

Un aspecto fundamental que nos proponemos con este proyecto de innovación docente, será la evaluación que el alumnado realice sobre esta experiencia: adquisición de conocimientos y herramientas útiles, motivación e iniciativa del alumnado, trabajo en equipo, espíritu creativo, así como las propuestas de mejora que realice. Los resultados de los cuestionarios de satisfacción fomentarán la creación de contenidos digitales de calidad aplicables para la enseñanza de futuros alumnos y respetando los términos de legalidad vigentes.

A pesar de la gran acogida de los recursos digitales en el ámbito educativo, los recursos tradicionales o antiguos siguen siendo utilizados por docentes y alumnos en la actualidad en un porcentaje demasiado elevado para este siglo XXI de la digitalización. El empleo de las TIC en el ámbito educativo no indica el rechazo de los medios tradicionales utilizados para el aprendizaje y la enseñanza, sino que es necesario que se produzca una simbiosis y aprovechar los beneficios de ambos medios. Este tipo de proyectos desean suponer una renovación de metodologías ambiguas y que están perdiendo eficacia para ayudar al estudiante en su desenvolvimiento académico y profesional. Las TIC, como afirma Pérez et al. (2019), optimizan la eficacia del proceso educativo, pero requieren una formación por parte del docente tanto a nivel instrumental (recursos disponibles) como pedagógico (interés por aprender nuevas estrategias de enseñanza). El empleo de los recursos educativos didácticos requiere un compromiso por parte del docente y una formación y actualización en las TIC como también ha explicado Vargas (2017) en su estudio, fortaleciendo el proceso de enseñanza y aprendizaje. Castro y Jiménez (2019) reivindican y apoyan la necesidad de formación del docente en la digitalización de la enseñanza acorde a las necesidades de la sociedad actual.

Más allá de toda la importancia que destacamos de las TIC en el ámbito docente, la implementación de las nuevas tecnologías implica una mejora en el ámbito de la investigación, permitiendo llevar a cabo investigaciones de mayor calidad utilizando recursos digitales tanto para la selección de información como para el desarrollo y difusión de la misma.

Por otro lado, es necesario remarcar que pese a la paulatina incorporación de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza que venía realizándose desde la convergencia europea, los procesos evaluativos seguían basándose en modelos tradicionales. Castro y Jiménez (2019), resaltan la importancia de que el docente tenga la habilidad de combinar los recursos digitales con las herramientas tradicionales, sin excluir unos u otros y rompiendo las barreras de tiempo y espacio que podrían existir. Como consecuencia, durante el periodo de confinamiento, surgió cierta inseguridad por parte de los docentes con la necesidad de realizar las evaluaciones de forma virtual. Como muestran Cabero y Rodríguez (2021), una de las preocupaciones de los docentes al evaluar de manera virtual fue la suplantación de la identidad, así como la copia y el plagio de información. Por ello, se plantean actividades o tareas en un contexto de formación virtual (e-actividades) que permiten realizar una evaluación continua y favorecen la motivación del alumno. Rodríguez y Vaca (2018) promueven el uso de plataformas e-learning que posibilitan una comunicación virtual docente-alumno y facilitan un escenario para la enseñanza y el aprendizaje beneficioso de forma sincrónica o asincrónica dando un valor extra tanto al docente como al alumno.

La evaluación es una parte importante para el aprendizaje por lo que las actividades propuestas para el alumnado en este proyecto serán útiles para su futuro profesional e investigador, plasmando una evaluación auténtica como promueve Brown (2015) en su estudio. El estudiante debe hacer un uso activo del material teórico y aplicarlo de forma práctica en temas y contextos reales o simulaciones; de esta forma, el estudiante está comprometido con su propio aprendizaje.

El alumno debe elaborar un material didáctico de calidad y apropiado para facilitar su proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto del

grupo. El material didáctico planteado en este proyecto debe despertar el interés del alumnado, adecuarse a las características físicas y psicológicas de los mismos y a cualquier tipo de contenido, además de facilitar la actividad del docente.

Marqués (2013) en su estudio muestra tres razones que justifican el uso de recursos digitales en el ámbito educativo y, por tanto, nuestros objetivos. La aplicación de recursos tecnológicos favorece la alfabetización digital de los alumnos, un aspecto fundamental para poder crear contenidos digitales futuros y de gran calidad, adquiriendo nuevas competencias tecnológicas. Además, fomentan la productividad del alumnado tanto en la búsqueda de información, comunicación, difusión, etc. Por otro lado, permite innovar las prácticas docentes mejorando la capacidad de aprendizaje del alumnado y reduciendo el fracaso escolar al incidir de forma muy positiva en la motivación y creatividad del alumnado. Rodríguez y Vaca ya afirmaron previamente, que, aunque los alumnos tienen un gran dominio con las tecnologías de la información y la comunicación, solo emplean estas herramientas en su ámbito personal de forma lúdica o comunicativa, y no como recurso educativo, limitando su desarrollo académico.

Los recursos didácticos basados en la digitalización están demostrando que influyen sobre el resultado final del aprendizaje y la satisfacción del alumnado. Es preciso que se realice la validación final de los materiales creados, de modo que puedan seleccionarse aquellos que surten un mayor efecto en el rendimiento académico del estudiante. No menos importante y necesario, es que el alumnado conozca el funcionamiento de la propiedad intelectual y por extensión, de los derechos de autor para no cometer infracciones; también el profesorado debemos ser un ejemplo cumpliendo con las normas (eligiendo archivos con licencia Creative Commons, citando la fuente o recursos y pidiendo permiso si se trata de archivos con derechos reservados, cuando sea preciso).

Hoy en día, Internet está al alcance de gran parte de la población de forma general. Sin embargo, y como refleja Marqués (2013), podemos encontrar limitaciones relacionadas con el entorno, los recursos disponibles y la actitud tanto del alumno como del docente. El uso de las nuevas tecnologías implica un trabajo más activo por parte del docente

que deberá adaptar las guías docentes actuales incluyendo recursos digitales adaptados a las circunstancias de los alumnos y a los objetivos planteados de la asignatura, por lo que es necesario un escenario en el que el número de alumnos no sea demasiado elevado. Es importante la planificación de las actividades a desarrollar, así como contar con el apoyo de recursos tradicionales en el caso de encontrar problemas técnicos relacionados con caídas de la red, de forma que no interrumpan el normal desarrollo de las actividades planteadas y que el alumno pueda continuar trabajando de forma autónoma.

Internet nos da acceso a gran cantidad de información que encontramos disponible en línea y, en muchas ocasiones, de forma gratuita pero, debemos tener en cuenta que, el hecho de encontrar contenidos digitales en la red no implica que estén libres de derechos de autor y puedan ser utilizados con total libertad, lo que reafirma la importancia de que tanto el alumnado como el docente estén actualizados sobre la legislación vigente hasta el momento sobre los derechos de autoría y la propiedad intelectual con el fin de evitar posibles sanciones o repercusiones futuras. Gompel (2016) hace referencia a la importancia de revisar los derechos de autor y establecer formalidades para contribuir a mejorar el flujo de información gratuita aumentando, como consecuencia, el dominio público. Afirma que existe una creciente conciencia en este aspecto ya que toda esa información contenida en la red, juega un rol fundamental en la era digital en la que nos encontramos inmersos.

5. CONCLUSIONES

Respecto a la aplicación práctica, este trabajo pretende ser una herramienta que promueva la creación y correcta utilización de los recursos digitales por parte del alumnado, bajo supervisión del docente asignado, y que permita al estudiante desarrollar y mejorar habilidades para un desarrollo profesional y personal de calidad. Además, sería necesario impulsar la investigación sobre estrategias digitales y actualización de contenido digital existente en la actualidad, con el fin de participar de forma positiva en la era digital actual.

Reforzado por el grupo docente, se considera que esta experiencia podría proporcionar resultados satisfactorios y aplicables a otros ámbitos educativos para seguir fomentando la enseñanza y el aprendizaje de forma digital, haciendo partícipes tanto al alumnado como al profesorado. Pretendemos fomentar la creación de proyectos similares aplicables a otros grados universitarios y áreas educativas de forma que el docente y el alumno adquieran un mayor desarrollo personal y profesional con la implementación de los recursos didácticos tecnológicos en los procesos de enseñanza y aprendizaje de nuestro tiempo y, siempre, adaptadas al entorno y a los recursos disponibles.

Hoy en día, entre las ventajas de los contenidos digitales se puede contar con la inmediatez en la obtención de información, pero existe un desconocimiento general de las normas legales que regulan dicha información que hemos intentado esclarecer. Pretendemos impulsar la utilización de la gran cantidad de recursos digitales disponibles en línea, no sólo en los grados de Ciencias de la Salud si no, en la educación en general. Un aspecto fundamental es que el alumno y, como no, el docente, conozcan los derechos de autoría y sus particularidades, fomentando y promoviendo la labor de investigación no sólo para la creación de contenido digital en el ámbito de las Ciencias de la Salud y la Educación sino para lograr una investigación que incida en la gran variabilidad de temas que afectan directa e indirectamente a nuestra sociedad. En estos momentos de crisis sanitaria, los docentes tenemos un papel esencial promoviendo la alfabetización digital y en salud para frenar esta pandemia, motivando a los estudiantes para que sean responsables de sus decisiones diarias y las consecuencias que las mismas tienen en su formación, salud y en el entorno que les rodea.

6. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Las autoras desean expresar su máximo agradecimiento al Vicerrectorado de Ordenación Académica de la Universidad de Almería, por los incentivos y apoyos económicos realizados, para el desarrollo del presente proyecto y la difusión de sus resultados. Igualmente, nuestro máximo agradecimiento al alumnado que participa en estas experiencias,

que nos dan lo mejor de ellos, enseñándonos y dirigiéndonos en nuestra labor, con la finalidad de que nuestras clases sean lo más enriquecedoras y útiles posibles, mientras disfrutan y se motivan en este camino de aprendizaje mutuo.

7. REFERENCIAS

- BOE (1987). Ley 22/1987, de 11 de noviembre, de Propiedad Intelectual (275). Recuperado de <https://www.boe.es/eli/es/l/1987/11/11/22>
- Brown, S. (2015). La evaluación auténtica: el uso de la evaluación para ayudar a los estudiantes a aprender. *Relieve*, 21 (2), 1-10. doi: 10.7203/relieve.21.2.7674
- Cabero, A. J. (2015). Innovando en educación: la utilización de nuevos escenarios tecnológicos. *Organización y Gestión Educativa*, 2, 14-18.
- Cabero, A. J., y Palacios, R. A. (2021). La evaluación de la educación virtual: las e-actividades. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 169-188. doi:10.5944/ried.24.2.28994
- Cruz, M. A., Pozo, M. A., Aushay, H. R. y Arias, A. D. (2019). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. *E-Ciencias de la Información*, 9(1). doi: 10.15517/eci.v1i1.3305
- Fernández, B. M. y Torres, G. J. (2015). Actitudes docentes y buenas prácticas con TIC del profesorado de Educación Permanente de Adultos en Andalucía. *Revista Complutense de Educación*, 26 (especial), 33-49.
- Gompel, S.V. (2016). Formalidades del derecho de autor en la era de internet: filtros de protección o facilitadores de licenciamiento. *Revista Chilena de Derecho y Tecnología*, 5 (1), 9-55. doi: 10.5354/0719-2584.2016.39856
- Marqués, P. (2013). Impacto de las TIC en Educación: Funciones y limitaciones. *3 ciencias: cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 2 (1).
- Morales, P. (2012). *Elaboración de Material Didáctico*. Tlalnepantla, México: Red Tercer Milenio.
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Tratado de la OMPI sobre derecho de autor y tratado de la OMPI sobre interpretación o ejecución y fonogramas (226).
- Pallante, M. (2013). The Curious Case of Copyright Formalities. *Berkeley Technology Law Journal*, 28 (3), 1415-1622.

- Sailer M., Murböck, J. y Fischer, F. (2021). Digital learning in schools: What does it take beyond digital technology? *Elsevier: Teaching and Teacher Education* 103, 103346. doi: 10.1016/J.TATE.2021.103346
- Suvires, G. M., Ruiz G. S., (2011). Derechos de Autor y Propiedad Intelectual en Internet para Educación. *ResearchGate*. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/326930284>
- Valarezo, J. W. y Santos, O. C. (2019). Las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento en la formación docente. *Revista Conrado*, 15(68), 180-186. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- Vargas, M. G. (2017). Recursos Educativos Didácticos en el Proceso Enseñanza Aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 58(1).
- Verdezoto, R. H. y Chávez, V. A. (2018). Importancia de las Herramientas y Entornos de Aprendizaje dentro de la Plataforma E-Learning en las Universidades de Ecuador. *Edutec: Revista electrónica de tecnología educativa*, 65, 68-92.

ANEXO 1: CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO CON LA EXPERIENCIA DE FORMACIÓN EN CREACIÓN DE CONTENIDO DIGITAL PARA LA ENSEÑANZA EN GRADOS DE CIENCIAS DE LA SALUD.

Cuestionario de satisfacción del alumnado (Marca con una X lo que proceda)	MUCHO	BASTANTE	POCO	NADA
Esta experiencia ha mejorado mi formación general en materia de digitalización de contenidos				
Esta experiencia me ha ayudado a conocer los modelos educativos existentes y utilizados en la actualidad				
Esta experiencia me ha ayudado a conocer los términos legales sobre el uso de contenido digital				
Esta experiencia me ha ayudado a conocer los derechos de autor como creador de contenidos digitales				
Esta experiencia me ha ayudado a conocer los principales recursos digitales disponibles tanto para docentes como para estudiantes				
Esta experiencia me ha ayudado a aprender habilidades para la creación de recursos digitales				
Esta experiencia ha despertado/estimulado mi interés por la creación de contenido digital de calidad				
Esta experiencia ha despertado/estimulado mi espíritu de trabajo colaborativo				
Para cada una de las siguientes actividades desarrolladas dentro de la experiencia formativa planteada en este proyecto, indica en qué grado te han parecido útiles/interesantes/apropiadas:	MUCHO	BASTANTE	POCO	NADA

- Clases formativas introductorias sobre digitalización de contenidos.				
- Realización de un trabajo individual o grupal sobre un tema de interés socio sanitario elegido por cada alumno o grupo.				
- Trabajo colaborativo (trabajos disponibles en Aula Virtual)				
ESCRIBE, por favor, los ASPECTOS POSITIVOS de la experiencia basados en tu opinión.				
ESCRIBE, por favor, los ASPECTOS NEGATIVOS de la experiencia basados en tu opinión.				
SATISFACCIÓN GLOBAL DE LA EXPERIENCIA (Rodea lo que proceda)	Satisfecho	Bastante satisfecho	Más bien insatisfecho	Insatisfecho
NOTA GLOBAL DE LA EXPERIENCIA, siendo 0 la valoración más baja y 10 la puntuación más elevada.				
OTRAS OBSERVACIONES				
¡¡MUCHAS GRACIAS POR PARTICIPAR!!				



Resultados de búsqueda para la editorial "Dykinson"

Prestigio

Prestigio editorial. ICEE y posición en ranking general y por disciplinas

General (504 editoriales)		Antropología (45 editoriales)		Arqueología y Prehistoria (48 editoriales)		Bellas Artes (44 editoriales)		Biblioteconomía y Documentación (37 editoriales)		Ciencias Políticas (30 editoriales)		Comunicación (48 editoriales)		Derecho (95 editoriales)		E
ICEE	Posición	ICEE	Posición	ICEE	Posición	ICEE	Posición	ICEE	Posición	ICEE	Posición	ICEE	Posición	ICEE	Posición	ICE
20.763	14 de 272									0.040	16 de 20	0.122	15 de 32	8.254	6 de 61	0.0

Educación (156 editoriales)		Estudios Árabes y Hebráicos (53 editoriales)		Filosofía (91 editoriales)		Geografía (81 editoriales)		Historia (231 editoriales)		Lingüística, Literatura y Filología (195 editoriales)		Psicología (46 editoriales)		Sociología (46 editoriales)	
ICEE	Posición	ICEE	Posición	ICEE	Posición	ICEE	Posición	ICEE	Posición	ICEE	Posición	ICEE	Posición	ICEE	Posición
0.954	16 de 94			0.962	13 de 59			1.456	14 de 122	0.243	46 de 119	0.190	15 de 77	0.275	17 de 75

ICEE: Indicador de prestigio percibido por los expertos. Más información sobre su cálculo en

http://ilia.cchs.csic.es/SPI/metodologia_2014.html

Posición: posición que ocupa la editorial en el ranking según su valor de ICEE. La posición de cada editorial se pone en relación con el número total de posiciones o valores que se registran en el ranking.

Se aporta el número total de editoriales de cada ranking bajo cada disciplina. Algunas editoriales comparten el valor de ICEE y, por tanto, tienen la misma posición..

Especialización editorial

Número de títulos en las dos primeras disciplinas con mayor número de títulos publicados y porcentaje que representan respecto al total de títulos en el área (share). DILVE

Materia 1 LEYES DE JURISDICCIÓN ESPECIAL

Nº de títulos (materia 1) 1458

Share 1 12.340

Materia 2 TEORÍA GENERAL DEL DERECHO

Nº de títulos (materia 2) 625.000

Share 2 29.030

Número de títulos: número de títulos en las dos disciplinas predominantes en cada editorial

Share: porcentaje que los títulos publicados en cada materia representan respecto al total de títulos en el área

Fuente de datos: DILVE

Proceso de selección de originales

Sistema de revisión de originales declarado por la editorial. Libros científicos

En la opinión del director/a de la editorial	No
En la opinión del director/a de la colección	No
En el informe de un comité de lectura interno (de la editorial)	No
En el informe de un comité de lectura interno (de la colección)	No
En el informe de especialistas externos a la editorial (de la editorial)	Sí
En el informe de especialistas externos a la editorial (de la colección)	Sí

Información sobre los procesos de selección de originales de libros científicos declarados por la editorial, a partir de una encuesta realizada por el Grupo ÍLIA.

Scholarly Publishers Indicators Expanded

Editorial	Book Citation Index	SCOPUS	Norwegian lists (CRISTIN)	FINNISH LIST	SPI	Nº BBDD
Dykinson			●	●	●	3

"Ningún mapa sustituye a la región cartografiada, pero al mismo tiempo (...) una carta bien trazada simplifica e
Tomás Granados Salinas. Director de la colección Libros sobre libros del Fondo de Cultura Económica, en la nota de edición literaria y no literaria

LICENCIA: SE PUEDE HACER USO DE LOS DATOS DEL RANKING SPI CON FINES ACADÉMICOS O DE INVESTIGACIÓN Y F
COMERCIALES SIEMPRE QUE ADEMÁS SEA CITADO CONVENIENTEMENTE SU ORIGEN. ESTE TRABAJO ESTÁ BAJO LICE
CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO – NOCOMERCIAL – SINOBRA DERIVADA (BY-NC-ND): NO SE PERMITE UN
COMERCIAL DE LA OBRA ORIGINAL NI LA GENERACIÓN DE OBRAS DERIVADAS. COMO CITAR: ELEA GIMÉNEZ-TOLEDO, C
TEJADA-ARTIGAS, JORGE MAÑANA-RODRÍGUEZ. SCHOLARLY PUBLISHERS INDICATORS (SPI). 2º EDICIÓN 2014. DISPON
ILÍA. INVESTIGACIÓN SOBRE EL LIBRO ACADÉMICO [HTTP://ILIA.CCHS.CSIC.ES/SPI](http://ilia.cchs.csic.es/SPI) [CONSULTADO EL DÍA, MES, AÑ

SPI, SCHOLARLY PUBLISHERS INDICATORS, BOOKS IN HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

