



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo

LA TELEVISIÓN *ON-LINE* COMO ESCENARIO DE APRENDIZAJE COMPARTIDO ENTRE LA UNIVERSIDAD Y LOS CENTROS EDUCATIVOS (PINN-20-A-074)

Convocatoria de los Proyectos de Innovación Docente 2020

Marta García-Sampedro garciafmarta@uniovi.es - Antonio Torralba Burrial torralbaantonio@uniovi.es- Mirian Miranda Morais mirandamirian@uniovi.es- Susana Agudo Prado agudosusana@uniovi.es- Mónica Herrero Vázquez herreromonica@uniovi.es-Lucía Rodríguez Olay-rodriguezolucia@uniovi.es- Roberto Avello Suárez avelloroberto@uniovi.es- Yolanda del Cura- curayolanda@uniovi.es-Inés López Manrique lopezines@uniovi.es-Belén San Pedro Veledo pedromaria@uniovi.es-Aranzazu Valdés González valdesaranzazu@uniovi.es- Andrea Rubio Fernández rubioandrea@uniovi.es; Miguel Ángel Suárez Suárez masuarez@uniovi.es; Sué Gutiérrez Berciano gutierrezsue@uniovi.es; Eva M^a Iñesta Mena inestaeva@uniovi.es; M^a del Rosario Neira Piñero neiramaria@uniovi.es; M^a Pilar Fernández González fernandezgonpilar@uniovi.es; Elena Arboleya García arboleyaelena@uniovi.es (Dpto. Ciencias de la Educación).

Esther Lorenzo Fernández lorenzomaria@uniovi.es; Halyna Stasiuk stasiukhalyna@uniovi.es ; Álvaro Aguilar González aguilaralvaro@uniovi.es; Laura Muñiz Rodríguezmunizlaura@uniovi.es (Departamento de Estadística e Investigación Operativa y Didáctica de la Matemática).

Cármen Blanco López cblanco@uniovi.es- Esther Serrano Pertierra serranoesther@uniovi.es (Departamento de Física, Química y Analítica)

Gonzálo Llamedo Pandiella llamedogonzalo@uniovi.es (Dpto. de Filología Clásica y Románica)

David Álvarez Fernández alvarezfdavid@uniovi.es (Dpto. de Biología)

Cristina Begoña Pelayo crispelayo@uniovi.es (Dpto. de Informática)

Diana Díaz diazdiana@uniovi.es; Ana María Fernández García afgarcia@uniovi.es; Pilar García Cuetos gcuetos@uniovi.es; Renata Ribeiro Dos Santos ribeirorenata@uniovi.es; Noelia Fernández García fernandezgnoelia@uniovi.es (Dpto. de Historia del Arte y Musicología)

Raquel Roldán González rgonr@unileon.es Universidad de León

Laura Cuervo Calvo Dpto. Didáctica de las lenguas, Artes y Educación Física.



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo

Universidad Complutense de Madrid lcuervo@ucm.es; Desirée García Gil Dpto. Didáctica De Las Lenguas, Artes Y Educación Física Universidad Complutense de Madrid desirega@ucm.es; Carolina Bonastre Vallés Dpto. Didáctica de las lenguas, Artes y Educación Física Universidad Complutense de Madrid cbonastr@ucm.es

Marco Antonio De La Ossa Martínez Universidad de Castilla-La Mancha
marco.ossa@uclm.es

Albano García Sánchez Universidad de Córdoba agsanchez@uco.es
Olimpia García López Universidad de Córdoba olimpia.garcia@uco.es

Randy Muth r.muth@kio.ac.jp -Kio University, Japón

Beata Bednarczuk beata-bednarczuk- Universidad Marie Scklodowska-Lublin, Polonia

Palabras clave: tv-online; formación del profesorado; m-learning.

Tipo de proyecto

Tipo A (PINN-20-A)	x
--------------------	---

Tipo B (PINN-20-B)	
--------------------	--

Resumen / Abstract

(En el documento se utiliza el género masculino plural para designar tanto a hombres como a mujeres para no exceder el número de palabras máximo permitido)

El proyecto “La Tv online como escenario de aprendizaje compartido entre la universidad y los centros educativos” pretende dar continuidad a uno previo “La tv online en la Formación del Profesorado: Una herramienta multilingüe multidisciplinar” desarrollado en las convocatorias 18 y 19. En dicho proyecto previo, se diseñó e implementó un canal de tv *online* en la Facultad de Formación del Profesorado y Educación de esta universidad. El canal de tv, denominado DIDACTICTac TV, se alojó primero en un portal web de wixsite <https://didactictac2018.wixsite.com/didactictac-tv>, y en la actualidad, se está trasladando a una página web con dominio corporativo de nuestra universidad <https://www.unioviedo.es/didactictac-tv>

El objetivo principal del proyecto presentado en esta convocatoria 2020 se centra en fomentar y extender los lazos de colaboración entre profesorado y el alumnado de la Universidad de Oviedo (Facultad de Formación del Profesorado y Educación, Facultad de Humanidades,



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo

Facultad de Química, Facultad de Biología, Escuela de Ingeniería Informática de Oviedo y Facultad de Ciencias) con otras facultades de otras comunidades autónomas (Andalucía, Castilla-La Mancha, Castilla-León) así como con el profesorado y el alumnado de los centros educativos de primaria y secundaria participantes. Estos centros educativos no solo pertenecen al Principado de Asturias, sino también de otras comunidades autónomas (Castilla-León y Castilla-La Mancha. Con este proyecto se pretende promover la tan necesaria interacción entre la Universidad y la sociedad creando canales de tv escolares conectados al canal DIDACTIC tac TV.

Hasta este momento, las universidades que se han sumado al proyecto son: Universidad de Oviedo, Universidad de León, Universidad de Córdoba, Universidad de Castilla-La Mancha, Marie Curie Sklodowska University en Lublin-Polonia y Kio University-Japón. La inclusión en el proyecto de universidades y centros educativos tan diversos aportan una gran riqueza cultural permitiendo que el espectador del canal pueda conocer otras maneras de entender, no sólo la Formación del Profesorado sino también la educación Primaria y la Secundaria (ESO, Bachiller y Formación Profesional) a través de distintos proyectos educativos, universitarios y de centros.

El canal es una herramienta telemática que sirve para albergar, divulgar y poner en valor los productos audiovisuales del alumnado participante. Además, pretende promover el aprendizaje a través del uso de las tecnologías móviles (*m-learning*); fomentar el uso de habilidades comunicativo-lingüísticas en lenguas maternas y adicionales; avivar la idea de pertenencia al centro educativo; y en el caso del alumnado universitario, fomentar los aprendizajes orientados a su futuro profesional, desarrollando su competencia docente y su capacidad de generación de recursos didácticos audiovisuales.

Para evaluar el proyecto se han diseñado cuatro cuestionarios *online* dirigidos al alumnado universitario, al alumnado de centros educativos, al profesorado universitario y al profesorado de centros. También se han realizado grupos de discusión tanto con el alumnado universitario como con el escolar y está previsto realizar un grupo de discusión con todo el profesorado implicado antes de finales del 2021.

Este canal ha resultado ser una herramienta de comunicación muy útil porque ha servido para albergar vídeos, tanto del alumnado como del profesorado, y para difundir los proyectos realizados durante el periodo de confinamiento en la primavera del 2020 y durante el curso académico 20-21 en el que la docencia, tanto en facultades como en centros educativos, se mantuvo *online* en muchas ocasiones.

1 Contribución del proyecto a la consecución de los objetivos específicos y de los objetivos de la convocatoria

1.1 Objetivos específicos del proyecto conseguidos. Indicar y valorar el grado de consecución de cada uno.



Los participantes en el proyecto manifiestan una gran satisfacción por su participación en el mismo y se puede afirmar que todos los objetivos específicos (OE) fijados en su comienzo se han conseguido, de acuerdo con la siguiente tabla.

Código	Objetivo específico	Grado de consecución
1-OE	Continuar desarrollando el canal de tv <i>online</i> Didactic tac TV producto del proyecto de innovación: "La tv online en la Formación del Profesorado" de la convocatoria 2018 y 2019	100%
2-OE	Continuar difundiendo el canal de tv <i>online</i> Didactic tac TV al mayor número de centros educativos de primaria y secundaria posible promoviendo la interacción entre estos y las universidades participantes en el proyecto.	100%
3-OE	Fomentar la cooperación entre el profesorado de distintas áreas y departamentos de las universidades participantes, así como del alumnado.	100%
4-OE	Potenciar el uso de lenguas maternas y adicionales a través del canal de tv online.	100%
5-OE	Desarrollar la competencia comunicativa (oral y escrita) del alumnado.	100%
6-OE	Promover la creación de productos audiovisuales multidisciplinares que reflejen temáticas y metodologías basadas en la interculturalidad, la igualdad de género, la atención a la diversidad o el aprendizaje servicio.	100%
7-OE	Promocionar la creación de canales de tv educativos en las facultades y centros educativos participantes como herramientas de difusión y comunicación que sirvan como ejemplo a futuras intervenciones del alumnado en el mundo laboral.	100%

1.2 Objetivos de la convocatoria a los que se dirigía el proyecto conseguidos. Indicar valoración del grado de consecución.

Los objetivos prioritarios de la convocatoria (OC) escogidos también se han cumplido al 100% y se exponen numerados en relación con los objetivos específicos (OE):

Código	Objetivo específico	OE relacionado	Grado de consecución
OC1f	Desarrollar acciones de innovación docente con tecnologías avanzadas como el aprendizaje con dispositivos móviles, etc	OE1	100%
OC2a	Potenciar acciones para el desarrollo de un lenguaje oral y escrito adecuado	OE3	100%
OC2b	Creación de proyectos o recursos dónde se fomente el uso de las habilidades del alumnado en lenguas extranjeras	OE4	100%



OC2f	Promover el desarrollo de temáticas y metodologías transversales relevantes ligadas a la docencia de diferentes asignaturas: cooperación y educación para el desarrollo, igualdad de género, interculturalidad y atención a la diversidad, aprendizaje servicio etc.	OE6	100%
OC3d	Promocionar proyectos orientados al futuro mundo laboral de los estudiantes.	OE2	100%
OC4b	Potenciar la coordinación entre profesores, así como el desarrollo de proyectos interdisciplinarios e inter-curriculares. Potenciar también aquellos proyectos que impliquen colaboración entre diferentes centros y departamentos	OE5	100%
OC7c	Impulsar propuestas que busquen una transferencia de proyectos de innovación docente a otros centros o a entidades externas.	OE7	100%

Además, se ha conseguido alcanzar un objetivo de la convocatoria no previsto en la solicitud del proyecto que es: Impulsar acciones referidas a la realización de los **Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster**, para que estudiantes y profesores enfoquen estas materias. En este sentido, se han realizado 1 TFG y 1 TFM utilizando esta temática y herramienta.

2 Contribución del proyecto al plan estratégico de la Universidad y repercusiones en la docencia.

2.1 Alineamiento del Proyecto de Innovación Docente con el Plan Estratégico 2018-2022 de la Universidad de Oviedo en materia docente.

El proyecto converge con el Plan Estratégico 2019-2020 de la Universidad de Oviedo en materia docente en los siguientes puntos y porcentajes establecidos en la solicitud del proyecto

Acciones estratégicas en formación, actividad docente y empleabilidad	% Adecuación
FAE 5: Puesta en marcha de un programa de actualización en métodos educativos.	
Extender nuevas técnicas docentes en los estudios de grado y máster de la Universidad.	10
FAE 7: Puesta en marcha de un programa para la financiación de proyectos de innovación docente.	
Mejorar los resultados académicos de los estudiantes.	10
Incrementar la motivación del profesorado.	10
Aumentar el número de experiencias innovadoras formativas.	10
FAE 14: Programa de formación transversal para el estudiantado.	
Mejorar las competencias transversales y extracurriculares del estudiantado.	10
FAE 15: Puesta en marcha de un observatorio de innovación docente y la orientación vocacional en colaboración con el gobierno del principado de Asturias.	



Incrementar la colaboración entre todos los agentes del sistema educativo.	10
Identificar necesidades de formación, carencias y problemas que pueden conducir al fracaso de los alumnos.	10
FAE 19: Mejora de la atención a los colectivos con necesidades específicas.	
Desarrollar medidas de equiparación e igualdad de oportunidades.	10
FAE 31: Puesta en marcha de un plan de formación en abierto a través de internet.	
Intensificar las acciones formativas llevadas a cabo en Internet.	10

Acciones estratégicas en investigación y transferencia	% Adecuación
IT 13: Desarrollo de un programa para la financiación de la participación en redes, estrategias, plataformas y otros organismos internacionales.	
Aumentar el número de socios extranjeros con los que se colabora (academia, instituciones y empresas).	5
IT 17: Desarrollo de un plan para el fomento de la participación en proyectos sociales de interés autonómico y local.	
Incremento del número de entidades con las que se colabora.	5

2.2 Grado de consecución de las repercusiones esperadas del proyecto (en la docencia específica y en el entorno docente)

El nombre de este canal, DIDACTICtac TV, está eminentemente ligado a su función didáctica, a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y a las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC). Los profesores participantes han creado canales en *Youtube* de sus asignaturas en los que se incluyen todos los vídeos producidos por el alumnado. Los programas son vídeos breves sobre distintas temáticas y con distintos formatos que están dirigidos al estudiantado universitario y/o al alumnado de infantil, primaria y secundaria o al público en general. Todos los programas sirven a ambas comunidades, la universitaria y la escolar, para conocer las líneas de trabajo, las investigaciones y los centros de interés que se están implementando en ellas por lo que se establece un proceso de aprendizaje en ambos sentidos: Formación del Profesorado-Escuela/Escuela-Formación del Profesorado.

Posibilidad de poner el proyecto en práctica en otras asignaturas, cursos, carreras o con otros profesores.

El Proyecto se ha puesto en marcha en **26 asignaturas** impartidas en la **Universidad de Oviedo** y en 7 de otras universidades. El número de profesores de la Universidad de Oviedo que han participado en el proyecto es de **26** y el número de profesores de otras universidades es de **9**. El número de alumnos participantes de la Universidad de Oviedo ha



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo

ascendido a: 980 **ALUMNOS**

El número de vídeos producidos por dicho alumnado asciende a: 240 VÍDEOS

Aumentar la colaboración entre varios centros, departamentos, áreas, profesores, másteres, etc.

En la **Universidad de León** el proyecto se ha implementado en el Dpto. Departamento de Didáctica General, Específicas y Teoría de la Educación **con 45 alumnos**; En la **Universidad de Córdoba**, en el Dpto. de Historia del Arte, Arqueología y Música, y en el Departamento de Educación Artística y Corporal con **36 alumnos**. En **la Universidad Complutense de Madrid**, en el Dpto. Didáctica de las Lenguas, Artes y Educación Física con **135 alumnos**. En la **Universidad de Castilla La-Mancha**, Didáctica de la Educación Física Artística y Música.

Fuera de España, en el Department of Education, en Kio University, y el Department of Didactics en Marie Curie Sklodowska University de Lublin, Polonia.

En **Marie Curie Sklodowska University** han participado **75 estudiantes** que han realizado 11 vídeos.

En Kio University **30 alumnos** han participado produciendo 7 vídeos.

En total suman 383 alumnos participantes de otras universidades.

Lo cual hace un total de: 1.363 ALUMNOS UNIVERSITARIOS

Fomentar la colaboración con profesores de otras instituciones autonómicas, nacionales o extranjeras (Universidades, Centros de Enseñanza Primaria o Secundaria, redes de colaboración internacional, etc.)

El proyecto se ha extendido a 13 centros educativos, siendo 11 de ellos asturianos, uno de Castilla-León y otro de Castilla-La Mancha. Las etapas educativas participantes son: Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional)

Los centros educativos que han participado en el proyecto son: C.P. Gesta-Oviedo; C.P. Veneranda Manzano-Oviedo; Colegio San Lorenzo-Gijón; Colegio Auseva-Oviedo; C.P. Roces-Colloto de Oviedo; Colegio Santa Teresa de Jesús-Oviedo; Colegio La Milagrosa-Oviedo; C. P. Miguel de Cervantes-Gijón; C.P. Príncipe de Asturias-Gijón; C.P. El Pascón-Tineo; I.E.S. Pérez de Ayala-Oviedo; I.E.S. María Zambrano-Álcazar de San Juan, Ciudad Real; C.R.A. Tres Ríos-Carrizo de la Ribera, León y Colegio Divina Pastora, León

El número de **profesores participantes totales procedentes de los centros escolares** en el



proyecto durante su implementación ha sido de **43**.

En el marco establecido con la Marie Curie Sklodowska University, Lublin-Polonia se prevé empezar una colaboración con escuelas de primaria y centros de secundaria relacionados con esa facultad para el próximo curso. Al mismo tiempo se prevé conectar el canal de tv con otros centros educativos nacionales e internacionales que han mostrado interés en el proyecto.

Publicación de resultados en revistas, libros, jornadas o congresos distintos de las Jornadas de Innovación Docente de Uniovi.

Publicaciones:

Aguilar-González, A.; Lorenzo-Fernández, E. & Muñiz-Rodríguez, L. Mathumers: creadores y consumidores de vídeos educativos sobre matemáticas" comunicación en el VI Congreso Internacional Comunicación y Pensamiento (2021). <https://comunicacionypensamiento.org>

Aguilar-González, A.; Lorenzo-Fernández, E. & Muñiz-Rodríguez, L. (2021). La revolución de los prosumers: youtubers e instagramers celebrado los días 28, 29 y 30 de abril de 2021. Pendiente de publicación como capítulo de libro en la publicación: "Cultura participativa, fandom y narrativas emergentes en redes sociales", con ISBN reservado 978-84-1377-588-3 <https://egregius.es/catalogo/la-revolucion-de-los-prosumers-youtubers-e-instagramers/>

Avello, R. & Fernández, T. (2019). M-learning como herramienta para el aprendizaje de una lengua minoritaria: resultados preliminares de una experiencia innovadora. En *Actas XX Congreso de la Sociedad Española de Didáctica de la lengua y la Literatura*. Bilbao: Sociedad Española de Didáctica de la Lengua y la Literatura y Universidad del País Vasco.

Avello, R. (2020). Aprendizaje del Léxico de una Lengua Minoritaria Mediante M-Learning Libro de resúmenes del XXIII Congreso Internacional Educación y Tecnología (EDUTEC) 2020, Universidad de Málaga 27-30 de octubre de 2020. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7832606>

Díaz, D. (2021). Aportaciones para el aprendizaje del alumnado a través de la creación de videos didáctico musicales. Aceptado para el congreso FECIES.

García-Sampedro, M. (2020). Didactictac Tv: Un Canal de Tv Online en la Facultad de Formación del Profesorado. Teoría y Práctica en Investigación Educativa: Una Perspectiva Internacional, pp. 1965-1972. Dykinson. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7884201>

García-Sampedro, M. & Avello, R. (2021). Online tv channels as multilingual resources in language teacher training modules. Comunicación y publicación en Libro de Resúmenes del XIV Simposio Internacional de la Sociedad española de Didáctica de la lengua y la Literatura.



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo

Sociedad Española de Didáctica de la Lengua y la Literatura y Università Ca' Foscari, Venezia, Italia. <https://www.unive.it> › conferenze › sedll › documenti

García-Sampedro, M. & Díaz González, D. (2021). La tv online como escenario de aprendizaje compartido entre la universidad y los centros educativos. V Jornadas de Innovación del Departamento de Historia del Arte y Musicología

Muñiz-Rodríguez, L.; Lorenzo-Fernández, E. & Aguilar-González, A. (2021). Mejora de la motivación hacia la didáctica de la matemática y desarrollo de la competencia docente de los estudiantes para maestros a partir de una experiencia de m-learning. VII Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red (IN-RED) 2021 a celebrar los días 13, 14 y 15 de julio de 2021. Pendiente de publicación en las actas del congreso.

Torralba-Burrial, A., Álvarez, D., Herrero, M. & García-Sampedro, M. (2021). Recursos didácticos audiovisuales en *YouTube* sobre Medio Natural: generación y autoconsumo por futuros docentes de Educación Primaria. *29 Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales*. Córdoba: APICE & Universidad de Córdoba. <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/57933>

Trabajos Fin de Grado y Fin de Master:

Trabajo Fin de Grado titulado "El uso de materiales manipulativos en la formación inicial de maestros a través de un Entorno Virtual de Aprendizaje" de la alumna Marta Álvarez Romero, tutorizado por Laura Muñiz Rodríguez. Este TFG ha supuesto la elaboración de un Entorno Virtual de Aprendizaje mediante eXeLearning, que incluye vídeos educativos sobre el uso de materiales manipulativos, y que será integrado en la asignatura Matemáticas y su didáctica I el próximo curso académico. Los vídeos que se incluyen en este EVA están disponibles en el siguiente enlace: <https://www.youtube.com/channel/UCrFIQUr-O1KGziap4irezjA>

El TFM English Pocket: Un blog educativo como herramienta para el aula de inglés en tiempos de pandemia de la alumna Miriam Amor García del Master en Investigación e Innovación en Educación Infantil y Primaria en el que se diseña un blog educativo para una escuela rural en tiempos de pandemia siguiendo la filosofía de Didactictac tv.

Utilización de herramientas y aplicaciones tecnológicos avanzadas al servicio de la propuesta metodológica

Para el diseño de la página web que soporta el canal de tv, se utilizó una plantilla *wixsite*: <https://didactictac2018.wixsite.com/didactictac-tv>



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo

Durante el año 2021 se ha diseñado una nueva página web dentro de un dominio de Uniovi <https://www.uniovi.es/didactictac-tv> que se está en pleno proceso de finalización.

Grabación de vídeos a través de los teléfonos y *tablets* del alumnado (atendiendo al modelo *BringYourOwnDevice*, BYOD).

Edición de los vídeos por parte del alumnado con los programas de su elección (Filmorago, Filmora, *PowerDirector*, *Viva Video*).

Se emplearon las herramientas de edición y análisis de video y accesos de *YouTube* (herramientas *Analytics* de *Creator Studio* y de *YouTube Studio*).

Además el canal DIDCATIC tac TV tiene un perfil en *Twitter*: @didactictactv y en *Instagram*: https://instagram.com/didactictactv?utm_medium=copy_link

Posibilidades de dar continuidad al proyecto en cursos posteriores ampliándolo o mejorándolo.

El proyecto va a continuar implementándose y ampliándose de común acuerdo con todo el profesorado de Uniovi y de centros educativos implicado. Las universidades nacionales y extranjeras que participan también han mostrado interés en continuar con el mismo e intentar difundirlo en lo posible. Para ello, se va a solicitar la continuidad del proyecto en la Convocatoria 2021 que será continuación del actual y cuyo objetivo principal será intensificar las conexiones entre las universidades y los centros escolares participantes. Contará con nuevas incorporaciones, tanto a nivel de universidades (Universitá Ca' Foscari, de Venecia) como de centros educativos.

3 Memoria del Proyecto

3.1 Marco Teórico del Proyecto

En una sociedad tan compleja como la actual, la educación pretende posicionarse como referente de la generación, gestión y transferencia del conocimiento. Los roles clásicos de los procesos de enseñanza aprendizaje vienen transformándose sustancialmente, en lo que concierne a las figuras del estudiante, entendido ahora como sujeto activo, que aprende y construye su conocimiento, y del profesorado, como guía, asesor y tutor. Por todo ello, se impone la necesidad de un cambio metodológico. Este proyecto propone una innovación en el ámbito de la metodología de enseñanza a través del desarrollo de acciones de innovación docente con



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo

tecnologías móviles y la incorporación de servicios, recursos, herramientas y actividades en el que el elemento conductor sea la televisión online, desde la perspectiva de la generación de dichos recursos didácticos.

La televisión es un medio con gran influencia en nuestra cultura y se presenta como un recurso con grandes potencialidades en el contexto educativo de la Formación del Profesorado (Gámiz y Romero, 2012). Un medio que ha cambiado notablemente en los últimos años, diversificando productores de contenidos, alternativas y, especialmente, formas de consumo, siguiendo a la expansión de las conexiones de banda ancha a Internet y el despegue de plataformas audiovisuales y redes sociales. Si a principios de siglo eran posibles afirmaciones desde el ámbito educativo como que, la televisión sigue siendo el medio por antonomasia para todos los colectivos independientemente de su edad, género, clase social y formación cultural” (Cabero, 2007: 59) ahora la situación es totalmente diferente. El consumo de la televisión clásica lineal va disminuyendo, especialmente entre los jóvenes, que recurren en mayor medida al consumo audiovisual online, no lineal (Guerrero Pérez, 2018; Navarro Robles & Vázquez Barrio, 2020).

Estos cambios que afectan a la televisión en general se pueden aplicar también a la televisión educativa. Hace una década se movía la televisión educativa a caballo entre programas concretos dentro de televisiones más generalistas, públicas o privadas, y la generación de canales enteramente educativos e incluso asociados a universidades (revisión parcial en Aguaded & Carrero, 2010). La extensión de las conexiones de banda ancha, el crecimiento impactante de cursos online basados en vídeos como la Khan Academy, los fenómenos de *youtubers* y el consumo a través de dispositivos variados ha cambiado el panorama. Ahora resulta raro que una universidad no disponga de su canal o canales en YouTube, ya sea con fines divulgativos de sus actividades e investigaciones o educativos. Y, a la hora de afrontar el cierre de la educación presencial a principios de 2020, derivado de la pandemia por COVID-19, las cadenas públicas de televisión prepararon programas especiales para acompañar el aprendizaje de la infancia, con mayor o menor éxito, en la doble vertiente de inclusión en su programación lineal y el acceso a través de Internet (p.e., *Aprendemos en Clan*, de RTVE).

Y es que, hoy en día, YouTube se ha convertido en uno de los sitios más visitados en Internet, no solo considerado como una fuente de entretenimiento, sino también como una útil herramienta para el aprendizaje (Moghavvemi *et al.*, 2018; Ramírez-Ochoa, 2016). En el caso de los futuros maestros en formación inicial, hay estudios que indican que lo usan, y que se muestran favorables a incluirlo en un futuro en los procesos de enseñanza-aprendizaje que dirijan en su desarrollo profesional (Rodríguez Gallego *et al.*, 2017; Szeto *et al.*, 2016). Ir un paso más allá, del mero consumo a la generación de vídeos, ha mostrado su utilidad en el aprendizaje en numerosas disciplinas (Hawley & Allen, 2018; Gallardo-Williams *et al.*, 2020). Por tanto, el desafío de avanzar hacia una educación en la que las tecnologías emergentes tengan una gran presencia pasa por un progresivo cambio metodológico, que haga uso de la riqueza de herramientas, recursos y servicios, tanto para el alumnado como para el profesorado



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo

favoreciendo así, la creación de información siguiendo diferentes formatos (oral, escrito, visual y auditivo).

En nuestro caso presentamos un proyecto que está ligado a los objetivos de innovación en el ámbito metodológico docente y en el desarrollo de competencias transversales. El proyecto pretende integrar el uso de la televisión a través de dispositivos móviles en la Formación del Profesorado para crear un canal televisivo multilingüe en la Facultad de Formación del Profesorado y Educación con el objetivo de fomentar el aprendizaje a través del uso de las tecnologías móviles en educación (*m-learning*); fomentar el uso de las habilidades comunicativo-lingüísticas en lenguas maternas y adicionales, y fomentar los aprendizajes orientados al futuro mundo laboral de los estudiantes de Formación del Profesorado y Educación. El proyecto tiene una perspectiva multidisciplinar al incluir docentes y asignaturas de distintas áreas y departamentos.

Este proyecto trata de proporcionar este nuevo enfoque, profundizando mediante el trabajo cooperativo y colaborativo de los docentes y del alumnado hacer uso de la televisión como un recurso educativo con grandes potencialidades o fortalezas incorporando el uso de los dispositivos móviles y de internet para la creación de un canal de televisión en YouTube en el que tengan cabida una amplia variedad de programas televisivos con distintas temáticas, formatos y utilizando distintas lenguas como vehículo de comunicación. En este sentido destaca el proyecto para la creación del canal de televisión “García del Olmo News” que es un noticiero escolar bilingüe puesto en marcha por los profesores Marina Doña y Manuel Álvarez del CEIP García del Olmo de Mijas, Málaga y que ha recibido varios premios.

Además, analizar la manera en la que el alumnado aborda la creación de esos vídeos, y la forma en la que interactúa con esos recursos didácticos generados, puede facilitar un diseño de recursos audiovisuales más acorde con sus necesidades (Torralba-Burrial *et al.*, 2021).

3.2 Metodología utilizada

3.2.1 Plan de Trabajo desarrollado

Desde que surgió la idea de este proyecto, uno de los objetivos fundamentales del mismo ha sido reunir el mayor número de profesores y alumnos posibles para crear un canal de tv desde la Facultad de Formación del Profesorado que albergase un gran número de programas elaborados por el alumnado y que favoreciese su difusión, así como la conexión con otras facultades, universidades y centros educativos de primaria y secundaria. Primeramente, se contactó con profesores de todas las áreas de conocimiento de la facultad y se les propuso la idea. La incorporación del profesorado al proyecto ha sido constante a lo largo de los dos cursos académicos. Además, se contactó con los centros extranjeros previstos en la solicitud para su incorporación al mismo. Finalmente, de tres, se incorporaron dos universidades extranjeras y al proyecto se ha sumado también la universidad de León, Córdoba, Complutense de Madrid y Castilla-La Mancha. Después se contactó con varios centros educativos de primaria y secundaria y se les propuso el proyecto.



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo

En la facultad se realizó una reunión inicial informativa en la que participó todo el profesorado implicado en la que se explicó el proyecto y su desarrollo. Los profesores comenzaron a implementar el proyecto en sus aulas en el mes de septiembre y a principios de diciembre del 2018 se puso en funcionamiento el canal DIDACTIC TAC TV.

La secuencia de tareas en cada una de las asignaturas de grado o máster implicadas ha sido la siguiente:

- Diagnóstico inicial del profesorado sobre las actitudes del alumnado hacia: el uso de las posibles metodologías; nivel de uso de las TIC; expectativas del proyecto; la televisión y el m-learning (aprendizaje con dispositivos móviles).
- Elección de la metodología de trabajo a seguir y organización de las actividades (adaptadas a la naturaleza y contenidos de las diferentes disciplinas).
- Diseño y elaboración de los videos por parte del alumnado.
- Visionado de los videos por parte del profesorado y el alumnado y selección o evaluación de los mismos
- Creación de un canal de YouTube (profesorado y/o alumnado) en el que se recogen los productos televisivos elaborados por el alumnado de cada asignatura.
- Evaluación del diseño y la implementación del proyecto, así como de la percepción sobre el aprendizaje y la satisfacción de los participantes. Para ello se utilizó un cuestionario on-line y se realizó un grupo de discusión. De este modo, se han obtenido datos cuantitativos y cualitativos del proyecto en cada asignatura.

Por su parte, el profesorado coordinador del proyecto diseñó una página web (<https://didactictac2018.wixsite.com/didactictac-tv>) como soporte del canal DIDACTIC tac TV en el que se han alojado todos los canales de tv producidos en la facultad, en los centros educativos y en los centros extranjeros. Esta página que ha quedado un poco pequeña para el volumen de vídeos alojados por lo que se está trasladando su contenido a un nuevo portal web: <https://www.unioviado.es/didactictac-tv>

En enero 21 se realizó una reunión inicial e informativa con el profesorado d nueva incorporación al proyecto de los centros educativos de primaria y secundaria y se fijaron las fechas implementación y finalización del proyecto, así como las líneas de actuación. Durante la primavera del 21 se ha continuado con la política de expansión del canal sumándose así nuevos centros educativos.



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo

3.2.2 Descripción de la Metodología

La metodología parte, necesariamente, de un esfuerzo de coordinación del profesorado participante por unificar criterios, apoyarse mutuamente en la implementación de esta propuesta y generar redes de aprendizaje entre iguales y con centros educativos exteriores.

Los principios metodológicos se asocian con la utilización de:

- El enfoque docente multidisciplinar como recurso de aprendizaje.
- El enfoque multimodal como integrador de recursos y herramientas TIC.
- El uso de los dispositivos móviles para la grabación de programas de televisión y la creación de un canal de Youtube para su difusión como elemento de innovación para la promoción de la comunicación en lenguas maternas y adicionales (m-learning).

3.3 Resultados alcanzados

3.3.1 Valoración de indicadores

A continuación, describiremos los instrumentos utilizados para la recogida de información, así como los resultados parciales recogidos hasta el momento. Recordamos aquí que el proyecto acaba de terminarse y en este momento se están analizando los datos recogidos.

En primer lugar, se ha utilizado un diario como herramienta cualitativa para la obtención de datos en el que se incluye el proceso de diseño, planificación, seguimiento y evaluación. Este diario ha servido para elaborar esta memoria.

En segundo lugar, se ha utilizado el grupo de discusión entre el alumnado de las diferentes asignaturas en la facultad. Esta técnica cualitativa se ha utilizado también entre el alumnado de los centros educativos de primaria y secundaria. Los datos recogidos están pendientes de análisis en todos los casos. El próximo otoño se prevé realizar dos grupos de discusión, uno con el profesorado universitario y otro con el profesorado de centros.

En tercer lugar, se han diseñado cuatro tipos de cuestionarios on-line. Uno para el alumnado universitario, otro para el alumnado de primaria y secundaria, un tercero para el profesorado universitario y un cuarto para el profesorado de centros. En estos cuestionarios se han recogido variables socio-demográficas como el género o la edad, y académicas como la asignatura desde la que se accede al proyecto o el centro educativo. Los cuestionarios cuentan con distintos ítems agrupados en categorías. Se trata de una escala Likert de cinco opciones (1=Poco adecuado y 5= Muy adecuado).



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo

En lo relacionado con el cuestionario del alumnado universitario, se han recabado 440 respuestas en el momento de elaborar esta memoria. El cuestionario del profesorado de centros ha sido completado por 27 profesores y en el caso del alumnado de centros educativos de primaria y secundaria, el cuestionario ha sido respondido por 128 alumnos.

Las categorías analizadas han sido: motivación, competencia docente, competencia comunicativa, competencia digital, competencia artística y satisfacción con el proyecto. Por el momento, solo se han obtenido los datos del Cuestionario alumnado universitario:

Se expresan a continuación los resultados obtenidos en las siguientes categorías en términos generales:

Motivación: En cuanto a las puntuaciones obtenidas en los distintos *items* de esta categoría, se puede señalar que los porcentajes de respuestas más elevados se encuentran entre 4 y 5.

Competencia docente: los porcentajes de respuestas más elevados se encuentran en el 4.

Competencia comunicativa: Los porcentajes de respuestas más elevados se encuentran en el 5 en lo relacionado con la producción oral y en torno al 4 en la competencia escrita.

Competencia cooperativa-trabajo en grupo: Los porcentajes de respuestas más elevados se encuentran en el 5.

Competencia digital: Los porcentajes de respuestas más elevados se encuentran en el 5.

Competencia artística: Los porcentajes de respuestas más elevados se encuentran en el 4.

Atendiendo a las puntuaciones obtenidas cabe señalar que todas las respuestas obtenidas están entre 4 y 5 puntos en cada uno de los *items* de las distintas categorías por lo que se puede concluir que el alumnado valora positivamente los aspectos recogidos en los indicadores sobre motivación, competencia docente, competencia comunicativa, competencia cooperativa, competencia digital y competencia artística.

Se espera que, a final de septiembre, todos los resultados de los cuestionarios on-line puedan estar analizados y algunas conclusiones más definitivas puedan ser difundidas a través de distintos artículos académicos y de comunicaciones presentadas a congresos.

Tabla resumen (a incluir obligatoriamente)

Nº	Indicador	Modo de evaluación	Rangos fijados y obtenidos
1	Elaboración del producto	Heteroevaluación y autoevaluación. Escala de observación para evaluar el proceso	0-20% puntuación entre 0-1 (nivel bajo)



N.º	Indicador	Modo de evaluación	Rangos fijados y obtenidos
	<p>incorporando los elementos de la comunicación audiovisual.</p> <p>-El alumnado organiza el lugar de trabajo; Organiza el tiempo de trabajo; Prepara los materiales necesarios para el trabajo; Define objetivos y metas; Formula y resuelve problemas; Elabora sus productos.</p> <p>- El alumnado presenta un producto de calidad que se ajusta a los objetivos y descripción de la tarea, incluye todos los apartados y cumple los requisitos, aborda los contenidos fijados, se ha elaborado a través del procedimiento y uso de herramientas establecido, se ha presentado en el tiempo y forma fijado.</p>	<p>de trabajo. Lista de cotejo para evaluar el Producto.</p>	<p>21-50% puntuación entre 1-2 (nivel medio) 51%-70% puntuación entre 2-3 (Nivel Alto) 71-100% puntuación 3-4 (Nivel Superior)</p>
2	<p>Actitud del alumnado hacia el uso de la televisión <i>on line</i> y los dispositivos móviles en los procesos de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>- El alumnado sabe utilizar las herramientas tecnológicas del proyecto; Utiliza internet como fuente de información y creación; Crea y edita videos; Maneja aplicaciones de edición de fotografía y vídeo; Es capaz de crear su propio canal en <i>youtube</i>; Utiliza esta tecnologías desde un punto</p>	<p>Heteroevaluación. Cuestionario de actitud relativo a las tecnologías emergentes dirigido al alumnado.</p>	<p>0-20% puntuaciones (Actitud muy mala) 21-50% puntuaciones (Actitud mala) 51%-70% puntuaciones (Actitud buena) 71-100% puntuaciones (Actitud muy buena)</p>



Nº	Indicador	Modo de evaluación	Rangos fijados y obtenidos
	de vista crítico		
3	<p>Participación activa y satisfacción del alumnado.</p> <p>El alumnado disfruta en el proceso de elaboración; Tiene una actitud flexible y dialogante; Acepta a todos los componentes del grupo; Respeta las opiniones; Cumple acuerdos; Identifica las motivaciones así como los obstáculos y dificultades; prepara materiales necesarios para el trabajo y Formula y resuelve problemas.</p>	<p>Heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación.</p> <p>Instrumentos: Escala de observación (profesorado) Cuestionario de evaluación (alumnado).</p> <p>La satisfacción y la motivación del profesorado son también motivo de análisis en este proyecto.</p> <p>Escala de autoevaluación (alumnado)</p>	<p>0-25% participación y satisfacción (Nivel bajo)</p> <p>25%-50% participación y satisfacción (Nivel medio)</p> <p>50%- 75% participación y satisfacción (Nivel alto)</p> <p>75% - 100% participación y satisfacción (Nivel superior)</p>
4	<p>Refuerzo de las habilidades comunicativas y expresivas del alumnado</p> <p>El alumnado elabora un guión previo; Interpreta el contexto de la comunicación; Sabe valorar la relevancia del contenido; se expresa con ritmo, entonación y buena pronunciación; Utiliza un vocabulario específico; tiene fluidez y riqueza expresiva; su discurso es claro y ordenado. Presenta claramente.</p>	<p>Evaluación entre pares. Co-evaluación.</p> <p>Instrumento: Lista de cotejo/ Rúbrica</p>	<p>0-20% puntuación entre 0-1 (nivel bajo)</p> <p>21-50% puntuación entre 1-2 (nivel medio)</p> <p>51%-70% puntuación entre 2-3 (Nivel Alto)</p> <p>71-100% puntuación 3-4 (Nivel Superior)</p>

3.3.2 Observaciones más importantes sobre la experiencia

La experiencia del proyecto ha resultado extremadamente satisfactoria. Nunca habíamos sospechado el alcance que podía tener el proyecto y sus posibilidades. De comenzar siendo un proyecto centrado en una facultad, ha pasado a ser un proyecto global en el que todas las facultades de Uniovi, otras universidades y centros educativos pueden tener cabida. El canal



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo

de tv online DIDACTICtac TV se ha convertido en un instrumento de divulgación educativa que pone en contacto a universidades y centros educativos de cualquier parte del mundo entre sí. A su vez, y durante los distintos confinamientos que han sufrido tanto el alumnado como el profesorado participante, la tv online se ha convertido en un medio de difusión y una herramienta para almacenar y difundir aún más los productos audiovisuales de profesores y alumnos durante esos periodos en los que la docencia presencial era imposible

3.3.3 **Información online, publicaciones o materiales en abierto, derivados de los resultados del proyecto (se valorará especialmente que se proporcionen los enlaces a los mismos)**

Las publicaciones derivadas del proyecto y las comunicaciones presentadas a congresos se han mencionado ya en el apartado 2.2 de esta memoria, aportando sus links.

Otros enlaces de interés del proyecto son los de todos los canales creados y los de las redes sociales creadas para el canal:

Nuevo Canal Didactictac tv: <https://www.unioviedo.es/didactictac-tv>

Canal DIDACTIC tac TV (Wixsite):
<https://didactictac2018.wixsite.com/didactictac-tv>

Canal Didáctica de la Matemática:<https://www.youtube.com/playlist?list=PLUqEDTIKSp2x9Li272x3DYPaLKYHmpvmx>

Canal Didáctica de la Literatura 18-19:

https://www.youtube.com/channel/UCL49yt5w9img5iEsQqk75bg?view_as=subscriber

Canal Didáctica de la Literatura-Lucía Olay;https://www.youtube.com/channel/UCfnLzq6k08o2q7Akg_oGh2Q?view_as=subscriber

Canal Formación Didáctica Aulaidiomas:<https://www.youtube.com/channel/UCdG1BH41uj8W-3XxLFX1o4Q>

Canal Taller de Cuentos en Ing Ed. Inf. Uniovi 18-19

https://www.youtube.com/channel/UCGwlchLO_waXRoCtZ-d5E8Q

Canal Didáctica de la Lengua Asturiana II



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo

<https://www.youtube.com/channel/UCna0qRW8Df3g10gDv3xuKxw>

Canal Didáctica Medio Natural FPE UniOvi

https://www.youtube.com/channel/UC7Ez9J_cHc_qjflcqlor9QA

Canal CDSocialSciences.Uniovi

<https://www.youtube.com/channel/UCLUGEJw0RctdCm3htAb6ZVg>

Canal Didáctica del Patrimonio Cultural

<https://www.youtube.com/channel/UC7t7gho8YeVC864dgfrtPIA>

Canal DidacTic ART

[https://www.youtube.com/channel/UC5WdnEZGzRQxzX8P01yEAMw?
view_as=subscriber](https://www.youtube.com/channel/UC5WdnEZGzRQxzX8P01yEAMw?view_as=subscriber)

Canal Instituciones Socioeducativas UniOvi

https://www.youtube.com/channel/UcKTn3AW_QyAi2oA_9ERLZVg

Canal Máster Secundaria Inglés UniOvi

[https://www.youtube.com/channel/UCUHTZzaqHdiQAJ8dysze-7g?
view_as=subscriber](https://www.youtube.com/channel/UCUHTZzaqHdiQAJ8dysze-7g?view_as=subscriber)

Canal Master de Secundaria Lab ciencias experimentales

<https://www.youtube.com/channel/UcHnxyJvNDZYIz3mi8WYjgFw>

Canal DidacTic MUSICART ULE

https://www.youtube.com/channel/UCu_bxa8BtRU_9jvhCge-X8w

Canal Expresión Artística en Educación ULE

[https://www.youtube.com/channel/UCNfJUGZF1rbaf2gOTTC1mCA/?
guided_help_flow=5](https://www.youtube.com/channel/UCNfJUGZF1rbaf2gOTTC1mCA/?guided_help_flow=5)

Canal Kio University

<https://www.youtube.com/channel/UCxEhIjF8BAM99x-kxhnGN3A>

Canal University Marie Curie Sklodowska

<https://www.umcs.pl/pl/tworzenie-i-wytwarzanie,19523.htm>



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo

Gestactic. Canal de tv del CP Gesta Oviedo:

<https://gestactac.blogspot.com/2019/?m=1>

Auseva tv: canal de tv del Colegio Auseva de Oviedo

<https://www.youtube.com/channel/UCKETPSYK-Gm7RKLEGaWWnbA>

El Pascón TV: Canal del CP El Pascón-Tineo

<https://www.youtube.com/channel/UC1faWqsrnEaTEECmWJfbu5g>

Canal Colegio San Lorenzo-Gijón

<https://www.youtube.com/channel/UCaau69f3xEylytgyYwAjvcQ>

Canal TV IES Pérez de Ayala:

<https://www.youtube.com/channel/UC57yFUgJpnzv2fxxZVWbRLQ>

El proyecto se difunde a través de las redes sociales:

INSTAGRAM:

https://instagram.com/didactictactv?utm_medium=copy_link

TWITTER:

<https://twitter.com/didactictactv?s=11>

- 3.4 **Conclusiones, discusión y valoración global del proyecto.** Se destacarán los puntos fuertes y débiles del proyecto contrastándolas con los resultados de otros estudios referenciados en el apartado 3.1 sin reiterar los datos ya comentados en otros apartados.

La experiencia del proyecto ha resultado una verdadera innovación educativa en el contexto de la Facultad de Formación de la Universidad de Oviedo y de las otras facultades participantes, sobre todo por la implementación de una herramienta telemática que ha logrado conectar al estudiantado y al alumnado entre sí. El gran número de profesores, alumnos, departamentos y asignaturas involucrados en el mismo junto con el profesorado y el



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo

alumnado de los centros educativos han hecho de este canal de tv online un elemento de conexión y divulgación común para todos ellos. Los productos elaborados por el alumnado universitario y de centros son multilingües (castellano, asturiano, inglés, japonés, polaco) y multiculturales, aportando una visión muy interesante de los temas didácticos que se han abordado.

La experiencia, una vez implementada en los centros educativos ha permitido la creación de canales de tv online en los mismos y el establecimiento de una red de trabajo universidad-escuela/escuela-universidad.

La incorporación de los centros extranjeros ha proporcionado una visión sobre cómo es la Formación del Profesorado o del alumnado en general en otros países que ha resultado muy enriquecedora, aportando esa perspectiva multicultural y multilingüística intrínseca al proyecto.

Las mayores dificultades las hemos encontrado a la hora de recabar los datos para la evaluación del proyecto, pues al tener un volumen tan elevado de alumnado y profesorado ha sido difícil conseguir que respondieran a los cuestionarios, pese a ser online y poder responderse a través del teléfono móvil. De hecho, en el caso del alumnado universitario que supera el millar de participantes, solamente cumplimentaron el cuestionario aproximadamente la mitad. También ha resultado complicado lograr que participasen en los grupos de discusión por cuestiones de incompatibilidad de horarios etc.

En el caso del alumnado escolar, y debido a la situación de docencia presencial y no-presencial, ha resultado muy difícil que cumplimentaran los cuestionarios, aunque, sin embargo, la participación en sus canales escolares fue más alta de lo esperado pues la herramienta sirvió como escaparate y almacenamiento de las tareas que el alumnado realizó durante el confinamiento o durante esos periodos en los que la docencia no ha sido presencial.

Pese a estas dificultades, consideramos que la implementación del proyecto y el diseño y desarrollo del canal de tv DIDACTIC tac TV ha sido un éxito y ha superado con creces las expectativas que el profesorado tenía un principio. Por este motivo se solicitará un nuevo proyecto para poder expandiendo dicho canal y conectar el mayor número posible de facultades y centros educativos entre sí.

4 Bibliografía

- Aguaded, I. & Carrero, J. S. (2010). Televisión educativa y universidades en un mundo digital. *Comunicación: estudios venezolanos de comunicación*, 151, 37-46.
- Antona, T. (2014). Los orígenes de la Televisión Educativa en TVE (1958-1966). *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 209(20), 209-226.



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo

- Cabero, J. (2007) La televisión educativa: aspectos a contemplar para su integración curricular, *Anales de la Universidad Metropolitana*, 7 (1), 15-38.
- Gallardo-Williams, M., Morsch, L. A., Paye, C. & Seery, M. K. (2020). Student-generated video in chemistry education. *Chemistry Education Research and Practice*, 21(2), 488-495. <https://doi.org/10.1039/C9RP00182D>
- Gámiz, V. M. & Romero, A. (2012). La televisión universitaria, el ejemplo de la Universidad de Granada, *Edmetic*, 1 (1), 52 -67.
- Guerrero Pérez, E. (2018) La fuga de los *millennials* de la televisión lineal. *Revista Latina de Comunicación Social*, 73, 1231-1246. <http://dx.doi.org/10.4185/RLCS-2018-1304>
- Hawley, R. & Allen, C. (2018). Student-generated video creation for assessment: can it transform assessment within Higher Education? *International Journal for Transformative Research*, 5(1), 1-11. <https://doi.org/10.2478/ijtr-2018-0001>
- Medrano, C. (2006). El poder educativo de la televisión, *Revista de Psicodidáctica*, 11(1), 93-107.
- Moghavvemi, S., Sulaiman, A., Jaafar, N. I. & Kasem, N. (2018). Social media as a complementary learning tool for teaching and learning: the case of YouTube. *The International Journal of Management Education*, 16(1), 37-42. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2017.12.001>
- Navarro Robles, M. & Vázquez Barrio, T. (2020). El consumo audiovisual de la Generación Z. El predominio del vídeo online sobre la televisión tradicional. *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación*, 51, 10-30. <https://doi.org/10.12795/Ambitos.2020.i50.02>
- Ramírez-Ochoa, M. I. (2016). Posibilidades del uso educativo de YouTube. *Ra Ximhai*, 12(6), 537-546.
- Rodríguez Gallego, M. R., López Martínez, A. & Martín Herrera, I. (2017). Percepciones de los estudiantes de Ciencias de la Educación sobre las redes sociales como metodología didáctica. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 50, 77-93. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2016.i50.05>
- Szeto, E., Cheng, A. Y. N. & Hong, J. C. (2016). Learning with social media: How do preservice teachers integrate YouTube and social media in teaching? *The Asia-Pacific Education Researcher*, 25(1), 35-44. <https://doi.org/10.1007/s40299-015-0230-9>
- Torralba-Burrial, A., Álvarez, D., Herrero, M. & García-Sampedro, M. (2021). Recursos didácticos audiovisuales en YouTube sobre Medio Natural: generación y autoconsumo por futuros docentes de Educación Primaria. Pp. 810-817 en *29 Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales*. Córdoba: Universidad de Córdoba y APICE.



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo