



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

**Memorias del Programa  
de Redes-I3CE de calidad,  
innovación e investigación  
en docencia universitaria**

**Memòries del Programa  
de Xarxes-I3CE de qualitat,  
innovació i investigació  
en docència universitària**

Convocatoria  
**2020-21**

Convocatòria  
**2020-21**



Satorre Cuerda, Rosana (Coordinación)  
Menargues Marcilla, María Asunción; Díez Ros, Rocío; Pellín Buades, Neus (Eds.)

**UA**

UNIVERSITAT D'ALACANT  
UNIVERSIDAD DE ALICANTE

Vicerectorat de Transformació Digital  
Vicerrectorado de Transformación Digital  
Institut de Ciències de l'Educació  
Instituto de Ciencias de la Educación

*Memorias del Programa de Redes-I3CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria. Convocatoria 2020-21 / Memòries del Programa de Xarxes-I3CE de qualitat, innovació i investigació en docència universitària. Convocatòria 2020-21*

Organització: Institut de Ciències de l'Educació (Vicerectorat de Transformació Digital) de la Universitat d'Alacant/ *Organización: Instituto de Ciencias de la Educación (Vicerrectorado de Transformación Digital) de la Universidad de Alicante*

Edició / *Edición*: Rosana Satorre Cuerda (Coord.), Asunción Menargues Marcillas, Rocío Díez Ros, Neus Pellin Buades

Revisió i maquetació: ICE de la Universitat d'Alacant/ *Revisión y maquetación: ICE de la Universidad de Alicante*

Primera edició / *Primera edición*: desembre 2021/ diciembre 2021

© De l'edició/ *De la edición*: Rosana Satorre Cuerda, Asunción Menargues Marcillas, Rocío Díez Ros & Neus Pellin Buades

© Del text: les autores i autors / *Del texto: las autoras y autores*

© D'aquesta edició: Universitat d'Alacant / *De esta edición: Universidad de Alicante*

ice@ua.es

Memorias del Programa de Redes-I3CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria. Convocatoria 2020-21 / Memòries del Programa de Xarxes-I3CE de qualitat, innovació i investigació en docència universitària. Convocatòria 2020-21 © 2021 by Universitat d'Alacant / Universidad de Alicante is licensed under [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 

ISBN: 978-84-09-34941-8

Qualsevol forma de reproducció, distribució, comunicació pública o transformació d'aquesta obra només pot ser realitzada amb l'autorització dels seus titulars, llevat de les excepcions previstes per la llei. Adreceu-vos a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necessiteu fotocopiar o escanejar algun fragment d'aquesta obra. / *Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.*

Producció: Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat d'Alacant / *Producción: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante*

Aquesta publicació s'ha fet seguint les directrius d'accessibilitat UNE-EN 301549:2020 / Esta publicación se ha hecho siguiendo las directrices de accesibilidad UNE-EN 301549:2020.

EDITORIAL: Les opinions i continguts dels treballs publicats en aquesta obra són de responsabilitat exclusiva de les autores i dels autors. / *Las opiniones y contenidos de los trabajos publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de las autoras y de los autores.*

## 89. Diseño de actividades para enseñanza dual y online

V. Maneu<sup>1</sup>; L. Fernández Sánchez<sup>2</sup>; O. Kutsyr<sup>3</sup>; D. López Rodríguez<sup>4</sup>; P. Lax Zapata<sup>5</sup>; A. Noailles Gil<sup>6</sup>; N. Martínez Gil<sup>7</sup>; M.A. Company Sirvent<sup>8</sup>; N. Cuenca Navarro<sup>9</sup>; C. García Cabanes<sup>10</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Alicante, [vmaneu@ua.es](mailto:vmaneu@ua.es)

<sup>2</sup> Universidad de Alicante, [laura.fs@gcloud.ua.es](mailto:laura.fs@gcloud.ua.es)

<sup>3</sup> Universidad de Alicante, [oksana.kutsyr@ua.es](mailto:oksana.kutsyr@ua.es)

<sup>4</sup> Universitat Politècnica de València, [dlopez@dsic.upv.es](mailto:dlopez@dsic.upv.es)

<sup>5</sup> Universidad de Alicante, [pedro.lax@ua.es](mailto:pedro.lax@ua.es)

<sup>6</sup> Universidad de Alicante, [mang@ua.es](mailto:mang@ua.es)

<sup>7</sup> Universidad de Alicante, [natalia.martinez.gil@ua.es](mailto:natalia.martinez.gil@ua.es)

<sup>8</sup> Universidad de Alicante, [mac@ua.es](mailto:mac@ua.es)

<sup>9</sup> Universidad de Alicante, [cuenca@ua.es](mailto:cuenca@ua.es)

<sup>10</sup> Universidad de Alicante, [tinilla@ua.es](mailto:tinilla@ua.es)

### Resumen

La realidad sanitaria actual ha impulsado un cambio de la docencia universitaria de una modalidad presencial a una docencia dual y telemática, lo que ha requerido un esfuerzo de docentes y estudiantes para una adaptación rápida de los métodos de enseñanza. El objetivo principal de nuestro grupo de trabajo fue la adaptación y el diseño de nuevas actividades para la docencia universitaria en las modalidades de enseñanza dual y telemática. Tras la formación personal y la investigación en este campo, hemos diseñado diversas actividades: (i) actividades basadas en el aprendizaje-servicio (ej. diseño de pósteres para la promoción de la salud); (ii) cuestionarios dirigidos a fomentar la investigación telemática (ej. diseño de un proyecto de investigación); (iii) actividades de resolución de problemas en grupo; (iv) actividades simultáneas para el trabajo presencial y a distancia (dual). Hemos implementado algunas de estas actividades tanto en asignaturas de grado como de máster y han sido bien acogidas por los estudiantes (evaluado mediante encuestas anónimas y focus group). Estos resultados nos animan a seguir trabajando y mejorando en este sentido.

**Palabras clave:** enseñanza dual, actividades telemáticas, adaptación actividades

## 1. Introducción

Dada la situación de necesidad de distanciamiento social que estamos viviendo en la actualidad debido al SARS-CoV-2 y que ha llevado al cambio de la docencia universitaria de una modalidad presencial a una docencia dual y telemática, nos vemos en la necesidad de realizar una adaptación rápida de la forma de enseñar y aprender, con un esfuerzo considerable tanto para los docentes como para los estudiantes. Se requiere de una formación y una dedicación adecuadas para poder sacar el máximo rendimiento de esta nueva aproximación. Los docentes necesitamos trabajar en el diseño de materiales y experiencias para aprovechar al máximo los puntos fuertes de la nueva modalidad docente y para convertirla más en una oportunidad y menos en un obstáculo. En este equipo de trabajo tenemos experiencia previa en el diseño y realización de distintas actividades docentes, incluyendo la clase inversa, el uso de TICs, de redes sociales o elaboración de material digital propio entre otros (Campello *et al.*, 2016a, Campello *et al.*, 2016b, López Rodríguez *et al.*, 2016, López Rodríguez *et. al.*, 2014, López Rodríguez *et al.*, 2013). Pero el paso a la modalidad de enseñanza dual y la conversión de gran parte de los temarios para su enseñanza telemática implica un reto importante. Por ello nos planteamos la necesidad de disponer de material y técnicas docentes que nos ayuden a mejorar la aproximación de docencia dual y telemática, que podamos aplicar no sólo mientras dure esta situación sanitaria, sino que también podremos aprovechar en el futuro, al que nos adaptaremos conforme lo requiera la situación.

## 2. Objetivos

El objetivo general de este grupo de trabajo es la formación de los participantes de la red en la modalidad de enseñanza dual y a distancia, así como la elaboración y adaptación de experiencias docentes para su aplicación tanto presencial (en modalidad de enseñanza dual) como telemática. Nos planteamos también la implementación de algunas de las actividades elaboradas y la elaboración de propuestas de mejora tras la pertinente evaluación de las actividades y el análisis de los resultados.

## 3. Método

### 3.1. Descripción del contexto y de los participantes

El grupo está formado por ocho docentes de la Universidad de Alicante, uno de la Universitat Politècnica de València y un miembro PAS de la Universidad de Alicante. La tabla 1 muestra las asignaturas incluidas en este trabajo.

Tabla 1. Asignaturas incluidas en este trabajo. GNHD: Grado en Nutrición Humana y Dietética; GIB: Grado en Ingeniería Biomédica; GOO: Grado en Óptica y Optometría; MOASV: Máster Universitario en Optometría Avanzada y Salud Visual; MQM: Máster Universitario en Química Médica; MB: Máster Universitario en Biomedicina

Asignatura (referencia UA)	Curso	Titulación	Carácter
Farmacología (27554)	3º	GNHD	Obligatorio
Fármacos naturales y fitoterapia. (27538)	4º	GNHD	Optativo
Fisiología II (27549)	2º	GNHD	Básico
Fundamentos básicos de anatomía y fisiología (33611)	2º	GIB	Obligatorio
Farmacología (24029)	2º	GOO	Obligatorio
Avances en inflamación ocular (37917)		MOASV	Optativo
Fundamentos farmacológicos para el diseño de nuevos medicamentos (36615)		MQM	Optativo
Avances en cultivos celulares (36625)		MB	Optativo

## **3.2. Instrumento utilizado para evaluar la experiencia educativa**

La evaluación por los docentes se realizó mediante la puesta en común. La evaluación de las actividades implementadas se realizó mediante encuestas anónimas (asignatura “Farmacología”, grado en Óptica y Optometría) y mediante la técnica de focus group (en las asignaturas de máster).

## **3.3. Procedimiento**

En una primera fase, los miembros de la red nos formamos en técnicas para aplicar a la docencia dual y online. También buscamos en la bibliografía trabajos previos de otros compañeros para su posible extrapolación a las asignaturas implicadas en este trabajo. Mediante trabajo individual y reuniones en grupo realizadas mayoritariamente de forma telemática, se diseñaron experiencias dirigidas a nuestros estudiantes de grado y máster, atendiendo a las competencias de su titulación. Por otra parte, se seleccionaron actividades docentes en las que tenemos experiencia realizada de forma presencial y se modificaron para su realización telemática. Tras la implementación de las experiencias y el análisis y puesta en común de los resultados, se propusieron acciones de mejora.

## **4. Resultados**

Los miembros docentes de la red nos hemos formado y adquirido habilidades para la aplicar a la docencia dual. Como parte de esta formación, realizamos los cursos: “Técnicas de oratoria y aprendizaje para la docencia online”, “Gestión de talleres colaborativos en Moodle (evaluación entre pares)”, “El aula virtual de la UA en clase”, “Cómo diseño y planifico una asignatura online? ¿y una semipresencial?”; “De la docencia presencial a la docencia online”; “Flipped classroom: experiencias, técnicas y herramientas” y “Ciencia 2.1: La caja de herramientas del profesor-investigador, aplicaciones web y recursos”, todos ofertados por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Alicante.

Tras seleccionar los temas y el material que se consideraron adecuados, se diseñaron actividades para docencia en modo dual (para su realización simultánea de forma presencial y telemática), así como experiencias docentes para su realización exclusivamente telemática. Las actividades fueron las siguientes: (1) Combinación de tareas de búsqueda bibliográfica a distancia y trabajo presencial más la posterior puesta en común del material trabajado; (2) Cuestionarios dirigidos a fomentar la investigación telemática; (3) Actividades de aprendizaje-servicio; (4) Actividades de resolución de problemas en grupo. Las actividades implementadas se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. Implementación de actividades en docencia telemática y dual.

Actividad	Asignatura, titulación	Clase	Modalidad
Experiencia de aprendizaje-servicio (APS): diseño de pósteres para promoción de la salud.	“Farmacología” GOO “Farmacología” GNHD “Fármacos naturales y fitoterapia” GNHD	Prácticas	Telemática
Trabajo de material docente simultáneo presencial y telemático	Avances en inflamación ocular. MOASV.	Teoría	Dual
Diseño de proyecto de investigación	Avances en inflamación ocular. MOASV.	Seminarios	Dual
Resolución de pequeños casos-problema en grupo y de forma individual	Fundamentos farmacológicos para el diseño de nuevos medicamentos. MQM. Avances en cultivos celulares. MB.	Teoría	Telemática

En cuanto a la evaluación, los estudiantes de las asignaturas de máster manifestaron mayoritariamente que las actividades implementadas les habían resultado útiles para su formación. En la actividad de diseño de pósteres de la asignatura “Farmacología” del GOO, evaluada mediante encuesta anónima, el 69% de los estudiantes encuestados respondieron que la actividad les había ayudado a adquirir o reforzar conocimientos sobre la materia. Los docentes evaluamos positivamente las experiencias. Tras cada una de ellas analizamos los puntos fuertes y las debilidades y planteamos mejoras para los próximos cursos académicos.

## 5. Conclusiones

El cambio de modalidad de docencia a un modo telemático requiere un esfuerzo considerable por parte de estudiantes y docentes. La adaptación a un modo de enseñanza dual requiere un esfuerzo todavía mayor y un proceso de formación para que se puedan conseguir los objetivos docentes que se plantean en las asignaturas de nuestros grados, intrínsecamente presenciales. Con el trabajo de esta red, los docentes implicados hemos realizado un esfuerzo de adaptación, diseñando y adaptando actividades realizadas hasta ahora de forma presencial. Los resultados conseguidos en las actividades implementadas durante el último semestre académico nos animan a seguir trabajando y mejorando en este sentido.

## 6. Tareas desarrolladas en la red

Participante de la red	Tareas que desarrolla
Victoria Maneu	Coordinación de la red. Actividades de formación (AF). Diseño de experiencias (DE). Implementación de actividades (IA). Análisis de resultados (AR). Redacción resultados para comunicaciones. (RR) Propuestas de mejora. (PM)
Laura Fernández Sánchez	DE. IA. AR. PM.

Oksana Kutsyr	Recopilación bibliográfica (RB). DE. AR. PM.
Damián López Rodríguez	DE. AR. RR. PM.
Pedro Lax	DE. AR. RR. PM.
Agustina Noailles	RB. DE. AR. PM.
Natalia Martínez-Gil	AF. DE. AR. PM.
Miguel Ángel Compañy Sirvent	AR. PM. Asistencia logística.
Nicolás Cuenca	DE. AR. PM.
Cristina García Cabanes	AF. DE. IA. AR. PM.

## 7. Referencias bibliográficas

Campello Blasco, L. Esquiva Sobrino, G. Noailles Gil, M.A., Fernández Sánchez, L., Gómez-Vicente, V., Cuenca Navarro, N. Formigós Bolea, J., Maneu Flores, V. & Lax Zapata P. (2016a) Análisis de los procesos de la evaluación en las nuevas titulaciones de grado. En Álvarez Teruel, J.D.; Grau Company, S.; Tortosa Ybáñez, M.T. (coords.). *Innovaciones metodológicas en docencia universitaria: resultados de investigación* (pp. 1175-1187). Alicante: Universidad de Alicante, Vicerrectorado de Estudios, Formación y Calidad, Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). ISBN 978-84-608-4181-4.

Campello Blasco, L., López Rodríguez, D., Formigós Bolea, J., Bellot Bernabé, J., García Cabanes, C. & Maneu Flores, V. (2016b) Elaboración de material para la realización de experiencias de clase inversa (flipped classroom) II. En Roig-Vila, Rosabel; Blasco Mira, Josefa Eugenia; Lledó Carreres, Asunción; Pellín Buades, Neus (eds.). *Investigación e Innovación Educativa en Docencia Universitaria. Retos, Propuestas y Acciones* (pp. 1665-1679). Alicante: Universidad de Alicante, Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa, Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), ISBN 978-84-617-5129-7.

López Rodríguez, D., García Cabanes, C. Bellot Bernabé, J., Formigós Bolea, J. & Maneu Flores, V. (2016) Elaboración de material para la realización de una experiencia de clase inversa ("flipped classroom") como estímulo a la participación activa de los estudiantes. En J.D. Álvarez, S. Grau & M.T. Tortosa (Coordinadores), *Innovaciones metodológicas en docencia universitaria: resultados de investigación* (pp. 973-984). Alicante: Universidad de Alicante.

López Rodríguez, D., García-Cabanes, C., Campello Blasco, L., Formigós Bolea, J.A., Lax Zapata, P., Fernández Sánchez, L., Esquiva Sobrino, G., González Rodríguez, E., Gómez Vicente, M.V., Cuenca Navarro, N. & Maneu Flores, V. (2014) Uso de material audiovisual como apoyo en las clases teóricas. En En M.T.Tortosa, J.D. Álvarez & N. Pellín (Coord) *XII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria: El reconocimiento docente: innovar e investigar con criterios de calidad* (pp. 122-131). Alicante: ICE/Vicerrectorado de Estudios e Innovación Educativa, Universidad de Alicante.

López Rodríguez, D., Maneu Flores, V., Formigós Bolea, J.A. & García Cabanes, C. (2013). Las redes sociales como medio de interacción estudiante-profesor: uso de Twitter para la resolución de problemas. En M.T.Tortosa, J.D. Álvarez & N. Pellín (Coordinadores), *XI Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria Retos de futuro en la enseñanza superior: docencia e investigación para alcanzar la excelencia académica* (pp.1886-1896). Alicante: ICE/Vicerrectorado de Estudios e Innovación Educativa, Universidad de Alicante.

## **8. Referencia bibliográfica de la publicación científica de miembros de la red publicada o en prensa que complementa esta memoria**

García-Cabanes, C.; Maneu, V.; Kutsyr, O; López-Rodríguez, D.; Compañy, MA; Cuenca, N. y Fernández-Sánchez, L. *Diseño de pósteres para la promoción de la salud: experiencias de aprendizaje-servicio mediante docencia telemática*. Presentado en las XIX Jornades de Xarxes d'Investigació en

Docència Universitària-XARXES 2021 i IV Workshop Internacional d'Innovació en Ensenyament Superior i TIC-INNOVAESTIC 2021. Enviado para su consideración como texto completo. Pendiente de evaluación. (Código del resumen: R36620)

<https://web.ua.es/es/ice/redes-innovaestic2021/documentos/redes-innovaestic-2021-libro-de-actas.pdf>