



Memòries del Programa de XARXES-I³CE de qualitat,
innovació i investigació en docència universitària.
Convocatòria 2018-19

Memorias del Programa de REDES-I³CE de calidad,
innovación e investigación en docencia universitaria.
Convocatoria 2018-19

Rosabel Roig-Vila (Coord.)
Jordi M. Antolí Martínez, Asunción Lledó
Carreres, Neus Pellín Buades (Eds.)



Memòries del Programa de Xarxes-I3CE
de qualitat, innovació i investigació en
docència universitària.
Convocatòria 2018-19

*Memorias del Programa de Redes-I3CE
de calidad, innovación e investigación
en docencia universitaria.
Convocatoria 2018-19*

Rosabel Roig-Vila (Coord.), Jordi M. Antolí Martínez, Asunción
Lledó Carreres, Neus Pellín Buades (Eds.)

Memòries de les xarxes d'investigació en docència universitària pertanyent al Programa Xarxes-I3CE d'Investigació en docència universitària del curs 2018-19 / *Memorias de las redes de investigación en docencia universitatira que pertenece al Programa Redes -I3CE de investigación en docencia universitaria del curso 2018-19*

Organització: Institut de Ciències de l'Educació (Vicerectorat de Qualitat i Innovació Educativa) de la Universitat d'Alacant/ *Organización: Instituto de Ciencias de la Educación (Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa) de la Universidad de Alicante*

Edició / *Edición*: Rosabel Roig-Vila (Coord.), Jordi M. Antolí Martínez, Asunción Lledó Carreres, Neus Pellín Buades (Eds.)

Comité tècnic / *Comité técnico*: Neus Pellín Buades

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

Primera edició: / *Primera edición*: Novembre 2019

© De l'edició/ *De la edición*: Rosabel Roig-Vila , Jordi M. Antolí Martínez, Asunción Lledó Carreres & Neus Pellín Buades.

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

© D'aquesta edició: Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat d'Alacant / *De esta edición: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante*

ice@ua.es

ISBN: 978-84-09-15746-4

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) 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) 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*

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

77. Diseño de actividades que impliquen el uso de las TIC como herramientas en asignaturas de máster.

Laura Fernández Sánchez¹; Natalia Martínez Gil²;
Damián López Rodríguez³; Cristina García Cabanes⁴;
Oksana Kutsyr⁵; Agustina Noailles Gil⁶; Miguel Ángel Compañy Sirvent⁷; Nicolás Cuenca
Navarro⁸; Pedro Lax Zapata⁹;
Victoria Maneu Flores¹⁰

¹ *laura.fs@ua.es, Departamento de Óptica, Farmacología y Anatomía, Universidad de Alicante*

² *natalia.martinez.gil@ua.es, Departamento de Fisiología, Genética y Microbiología, Universidad de Alicante*

³ *dlopez@dsic.upv.es, Departamentos de Sistemas Informáticos y Computación, Universitat Politècnica de València,*

⁴ *tinilla@ua.es, Departamento de Óptica, Farmacología y Anatomía, Universidad de Alicante*

⁵ *oksana.kutsyr@ua.es, Departamento de Fisiología, Genética y Microbiología, Universidad de Alicante*

⁶ *mang@ua.es, Departamento de Fisiología, Genética y Microbiología, Universidad de Alicante*

⁷ *mac@ua.es, Departamento de Óptica, Farmacología y Anatomía, Universidad de Alicante*

⁸ *cuenca@ua.es, Departamento de Fisiología, Genética y Microbiología, Universidad de Alicante*

⁹ *pedro.lax@ua.es, Departamento de Fisiología, Genética y Microbiología, Universidad de Alicante*

¹⁰ *vmaneu@ua.es, Departamento de Óptica, Farmacología y Anatomía, Universidad de Alicante*

RESUMEN

El uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y las Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación (TAC) ofrece nuevos escenarios de enseñanza-aprendizaje que pueden aportar recursos añadidos que mejoren en los estudiantes la motivación y la participación activa tanto dentro como fuera del aula. La introducción como herramientas de estudio de los recursos tecnológicos tan habituales para los estudiantes, puede suponer un aliciente añadido. En esta red, planteamos el diseño de actividades que impliquen el uso de las TIC y que fomenten la participación activa de los estudiantes de máster. Aunque se plantea como actividad enmarcada en másteres de carácter presencial de la UA, estas actividades se han diseñado con vistas a poderse incluir en caso de modalidades de enseñanza semipresencial (*b-learning*) y no presencial (*e-learning*).

Palabras clave: TIC, máster, motivación, participación activa

1. INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) ofrecen en la educación superior recursos que pueden incrementar la motivación y la participación activa de los estudiantes dentro y fuera del aula. En los últimos años, en nuestro equipo hemos planteado diversas actividades, con el objeto de estimular el trabajo autónomo del alumno, el conocimiento y el interés por la materia de estudio, utilizando recursos Web (López Rodríguez *et al.*, 2014; López Rodríguez *et al.*, 2016) o elaborando recursos digitales entre otros (Campello *et al.*, 2016; López Rodríguez, García Cabanes, Formigós Bolea, Bellot Bernabé y Maneu Flores, 2015). Encontramos que la resolución de cuestionarios resulta especialmente útil para el repaso de conceptos vistos en clase, así como para la detección de puntos débiles que requieran refuerzo de la materia.

Nos centramos en el planteamiento de actividades que impliquen la utilización de TIC para la resolución de cuestiones breves y problemas relacionados con la materia de las asignaturas en el marco del aula durante el desarrollo de la clase, a modo de repaso, pero especialmente para la motivación de los estudiantes, procurando aumentar su atención y, secundariamente, también el interés por la materia.

2. OBJETIVOS

Como objetivo principal de esta red se abordó el diseño de actividades que impliquen el uso de las TIC para su aplicación en asignaturas de máster. Queremos destacar también que el objetivo último de la red consiste en la creación de un marco de discusión sobre docencia, donde se generen actividades, pero también donde se puedan plantear discusiones y desde donde se motive a los nuevos y próximos docentes a participar en experiencias educativas y a reflexionar sobre temas relacionados con la docencia.

3. MÉTODO

3.1. Descripción del contexto y de los participantes

El trabajo se centró en los estudiantes de las siguientes asignaturas impartidas en titulaciones de la Universidad de Alicante: (1) Avances en inflamación ocular. Carácter:

optativo. Estudios: Máster en Optometría Avanzada y Salud Visual; (2) Fundamentos farmacológicos para el diseño de nuevos medicamentos. Carácter: optativo. Estudios: Máster Universitario en Biomedicina, Máster Universitario en Química Médica y Máster Universitario en Biotecnología para la Salud y la Sostenibilidad. (3) Avances en cultivos celulares (36625). Carácter: Optativo. Estudios: Máster Universitario en Biomedicina, Máster Universitario en Química Médica y Máster Universitario en Biotecnología para la Salud y la Sostenibilidad.

3.2. Instrumento

Teniendo en cuenta las características diferenciales de este tipo de estudios, las peculiaridades de la materia, los objetivos a alcanzar y los estudiantes matriculados, se han diseñado actividades para implementar asignaturas de máster. Se eligió como primera opción la realización de cuestionarios on-line, utilizando como herramienta el programa informático Kahoot®, distribuido gratuitamente para múltiples plataformas.

3.3. Procedimiento

Se seleccionaron los temas y las sesiones en las que se plantearon las actividades en cada una de las asignaturas. Se elaboraron cuestionarios relacionados con la materia de cada asignatura. Los cuestionarios debían tener entre 5 y 10 preguntas de tipo test. En todos los casos se planteó la actividad durante las sesiones teóricas de las asignaturas, en algunos casos al final de una sesión teórica (a modo de refuerzo y de detección de lagunas en el aprendizaje o en la explicación de la materia). En otros casos, cuando la sesión teórica tenía una duración igual o superior a dos horas, se planteó preferiblemente en la mitad de la misma, a modo de motivación y de fomento de la participación activa de los estudiantes. Con el objeto de incluir un aliciente extra, se planteó la resolución a modo de competición, como un “concurso” entre los estudiantes de la asignatura. La evaluación de las actividades se realizó mediante encuestas anónimas a los estudiantes. En las asignaturas “Avances en inflamación ocular” y “Fundamentos farmacológicos para el diseño de nuevos medicamentos” se plantearon diversos cuestionarios a lo largo de las clases. En el caso de la asignatura “Avances en cultivos celulares” se diseñó la actividad, pero se pospuso su aplicación hasta el próximo curso, solicitando un cambio en la distribución de las actividades docentes que facilitara su aplicación.

4. RESULTADOS

La actividad seleccionada de realización de cuestionarios fue, en líneas generales, bien aceptada por los estudiantes, que consideraron que la actividad les sirvió para afianzar conceptos vistos en clase. Algunos estudiantes se mostraron críticos con el planteamiento a modo de concurso, manifestando su preferencia por la resolución sin el estrés añadido de la competición. Los docentes consideramos que la actividad resultó positiva, debido al interés de los estudiantes, a su implicación y a su motivación en el aula. Cuando se planteó en la mitad de una sesión de dos horas, en la segunda hora los estudiantes estuvieron más atentos y participativos que en los días en los que no se propuso la actividad.

5. CONCLUSIONES

El uso de las TIC supone una herramienta útil para fomentar y motivar la participación activa de los estudiantes. Además, permite la realización de cuestionarios con herramientas digitales, ofreciendo una mayor flexibilidad para adaptarse a los alumnos en distintas situaciones, una mejora de la comunicación entre profesores y estudiantes o la posibilidad de compartir recursos a través de la red, ofreciendo a los estudiantes una gama de recursos más amplia (García, 2007). Según nuestra experiencia, la realización de cuestionarios breves en el aula durante las clases teóricas o al finalizar las mismas supone una buena herramienta para estimular el interés y la motivación de los estudiantes de máster, si bien es necesario realizar un buen planteamiento y diseñar las pruebas de forma adecuada para que el resultado sea óptimo.

6. TAREAS DESARROLLADAS

PARTICIPANTE DE LA RED	TAREAS QUE DESARROLLA
Laura Fernández Sánchez	Elaboración de cuestionarios. Discusión de resultados.
Natalia Matínez Gil	Planteamiento y diseño de la actividad. Discusión de resultados.
Damián López Rodríguez	Diseño de actividades. Discusión de resultados, propuestas de mejora.

	Asesoramiento informático. Análisis de la evaluación. Corrección de la memoria.
Cristina García Cabanes	Elaboración de cuestionarios. Discusión de resultados. Corrección de la memoria.
Oksana Kutsyr	Diseño de actividades. Pruebas preliminares, discusión de resultados, propuestas de mejora.
Agustina Noailles Gil	Diseño de actividades. Pruebas preliminares, discusión de resultados, propuestas de mejora.
Miguel Ángel Compañy Sirvent	Asistencia logística. Análisis de resultados Propuestas de mejora.
Nicolás Cuenca Navarro	Diseño de actividades. Discusión de resultados, propuestas de mejora. Análisis de la evaluación.
Pedro Lax Zapata	Diseño de actividades. Análisis de la evaluación. Corrección de la memoria.
Victoria Maneu Flores	Elaboración de cuestionarios. Discusión de resultados. Implementación de las actividades en clase. Redacción de la memoria. Coordinación de la red.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Campello Blasco, L., López Rodríguez, D., Formigós Bolea, J., Bellot Bernabé, J., García Cabanes, C. & Maneu Flores, V. (2016) 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.

García, A. (2007). Herramientas Tecnológicas para mejorar la docencia universitaria. Una reflexión desde la experiencia y la investigación. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 10 (2): 125-148. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.2.10.996>

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.

8. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA DE LA PUBLICACIÓN CIENTÍFICA DE MIEMBROS DE LA RED PUBLICADA O EN PRENSA QUE COMPLEMENTA ESTA MEMORIA

Fernández-Sánchez, L. Martínez Gil, N.; López, D García, C.; Kutsyr, O.; Noailles, A.; Ortuño, I.; Sánchez, X.; Cuenca, N; Lax, P., Maneu, V.(2019). Herramientas digitales como recurso para la resolución de cuestionarios dentro y fuera del aula. En Roig-Vila, R. (Ed.), *Investigación e innovación en la Enseñanza Superior. Nuevos contextos, nuevas ideas*, Barcelona, Octaedro. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10045/98731>