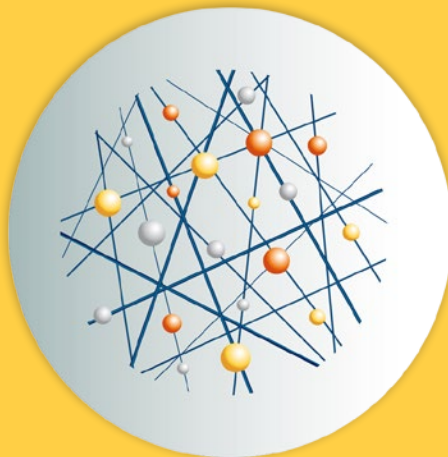




XARXES-INNOVAESTIC 2019. Llibre d'actes
REDES-INNOVAESTIC 2019. Libro de actas



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante
ICE Institut de Ciències de l'Educació
Instituto de Ciencias de la Educación



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante
Vicerectorat de Qualitat i Innovació Educativa
Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa

XARXES-INNOVAESTIC 2019. Llibre d'actes
REDES-INNOVAESTIC 2019. Libro de actas

Llibre d'actes de les XVII Jornades de Xarxes d'Investigació en Docència Universitària-XARXES 2019 i III Workshop Internacional d'Innovació en Ensenyament Superior i TIC-INNOVAESTIC 2019 / *Libro de actas de las XVII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria- REDES 2019 y III Workshop Internacional de Innovación en Enseñanza Superior y TIC- INNOVAESTIC 2019* (<https://web.ua.es/es/ice/redes-innovaestic2019>)

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.), Asunción Lledó Carreres & Jordi M. Antolí Martínez (Eds.)

Comité editorial internacional:

Prof. Dr. Julio Cabero Almenara, Universidad de Sevilla
Prof. Dr. Antonio Cortijo Ocaña, University of California at Santa Barbara
Prof. Dra. Floriana Falcinelli, Università degli Studi di Peggina
Prof. Dra. Carolina Flores Lueg, Universidad del Bío-Bío
Prof. Dra. Chiara Maria Gemma, Università degli studi di Bari Aldo Moro
Prof. Manuel León Urrutia, University of Southampton
Prof. Dra. Victoria I. Marín, Universidad de Oldenburgo
Prof. Dr. Enric Mallorquí-Ruscalleda, Indiana University-Purdue University, Indianapolis
Prof. Dr. Santiago Mengual Andrés, Universitat de València
Prof. Dr. Fabrizio Manuel Sirignano, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa di Napoli

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: juny de 2019 / *Primera edición: junio de 2019*

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

© 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*

ISBN: 978-84-09-07185-2

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.*

211. Efectos de la reorganización temática de la en la asignatura de Fundamentos Físicos de la Ingeniería I del Grado en Telecomunicación

Puerto García, Daniel¹; Gallego Rico, Sergi²; Gutiérrez Ramírez, Manuel³; Méndez Alcaraz, David⁴; Beléndez Vázquez, Augusto⁵

¹Universidad de Alicante, dan.puerto@ua.es; ²Universidad de Alicante, sergi.gallego@ua.es; ³Universidad de Alicante, ramirez@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, david.mendez@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, a.belendez@ua.es

Desde la implantación del título de Ingeniería en Imagen y Sonido en Telecomunicación, los informes de seguimiento han permitido detectar problemas y mejorar la práctica docente. Este seguimiento permitió comprobar que en la asignatura de Electrónica Básica (EB), impartida el primer cuatrimestre del primer curso, faltaban conocimientos previos sobre semiconductores. Estos conocimientos se impartían en el último tema de la asignatura Fundamentos Físicos de la Ingeniería I (FFI1), que se imparte también el primer cuatrimestre de primer curso. Este ordena de contenidos se debía a que

para estudiar semiconductores en era necesario conceptos de corriente y campos eléctricos que se trabajan en temas anteriores. Por ello en el curso 2013/2014 se propuso una reordenación del contenido, en la que el último tema de FFII pasó a ser el nuevo tema 1. De esta manera los alumnos de EB adquirirían las competencias básicas para el desarrollo óptimo de la asignatura con tiempo suficiente. Transcurridos 5 cursos hemos analizado las tasas de éxito de ambas asignaturas comparando los años anteriores (2010/11 a 2012/13) y posteriores (2013/14 hasta 2016/17) a la implantación de la reordenación, buscando una mejora de la tasa de éxito tanto en Electrónica Básica como en Fundamentos Físicos de la Ingeniería. Para ello hemos revisado los informes de rendimiento del Grado. En el apartado de “datos generales desagregados a nivel de asignatura” hemos analizado las tasas de abandono, de éxito y eficiencia de las dos asignaturas implicadas. Se han revisado también los exámenes de la asignatura de FFII para evaluar la adquisición de competencias de semiconductores por medio del resultado en el primer examen parcial y en la pregunta sobre ese tema de los exámenes finales de febrero y junio. Del análisis hemos comprobado que las tasas de abandono son similares en las dos asignaturas. No obstante, si se observa mayores tasas de éxito y eficacia en FFII. En EB se observa un ligero aumento de alumnos que al menos ha participado en una de las pruebas de evaluación continua, pero tampoco podemos concluir que la reorganización temática haya tenido efectos evidentes en ella. Es por ello que en el presente curso académico, hemos realizado una nueva reordenación del contenido de la asignatura FFII, dividiendo el contenido en semiconductores en dos temas. Una parte, sobre la física de los semiconductores, se ha trabajado en el tema 7 “Materiales y Condensadores”, y una segunda parte más enfocada en los dispositivos electrónicos basados en semiconductores, en el tema 8 “Corriente Eléctrica”. Aunque los informes de rendimiento no han sido todavía elaborados, una primera evaluación basada en las prácticas y ejercicios realizados nos ha permitido comprobar que los contenidos han sido mejor asimilados por el alumnado, gracias a la secuenciación más lógica del contenido. Sin embargo, el resultado en la evaluación no ha mejorado, con un 50% de los alumnos que han realizado las preguntas referentes a semiconductores y aproximadamente un 33% que las han realizado correctamente. Su efecto sobre la asignatura de EB tampoco ha sido apreciable. Dado que es el primer año de esta reordenación y que el nivel de los alumnos puede variar de un curso a otro, consideramos que la muestra es todavía pequeña para poder extraer una conclusión. Una buena medida será la comparación, tras elaborar los informes de rendimiento del presente curso, de los resultados de estos alumnos en el conjunto de materias de primer curso que no han sufrido cambios con respecto a cursos anteriores. En cualquier caso, debemos esperar unos cursos para evaluar correctamente esta reordenación, aunque la comprobación de una mejor asimilación de los contenidos en semiconductores por el alumnado nos hace ser positivos.

PALABRAS CLAVE: calidad docente, coordinación grados y competencias, tasas de éxito.