

# **XII** JORNADAS DE REDES DE INVESTIGACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

El reconocimiento docente: innovar e investigar con criterios de calidad

**ISBN: 978-84-697-0709-8**



Diseño: Gabinete de Imagen y Comunicación Gráfica de la Universidad de Alicante

# **XII** JORNADES DE XARXES D'INVESTIGACIÓ EN DOCÈNCIA UNIVERSITÀRIA

El reconeixement docent: innovar i investigar amb criteris de qualitat

**Coordinadores**

**María Teresa Tortosa Ybáñez**

**José Daniel Álvarez Teruel**

**Neus Pellín Buades**

© **Del texto: los autores**

© **De esta edición:**

**Universidad de Alicante**

**Vicerrectorado de Estudios, Formación y Calidad**

**Instituto de Ciencias de la Educación (ICE)**

**ISBN: 978-84-697-0709-8**

**Revisión y maquetación: Neus Pellín Buades**

## Seguimiento del grado de ciencias del mar 13-14

S. Molina Palacios<sup>1</sup>, H. Corbi Sevilla<sup>2</sup>, G. Guillena Townley<sup>3</sup>, J. Raventos Bohevi<sup>4</sup>, J.L. Sanchez Lizaso<sup>1</sup>, J.E. Tent Manclus<sup>2</sup>, C. Valles Pérez<sup>1</sup> y J.J. Zubcoff Vallejo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Dpto. Ciencias del Mar y Biología Aplicada*

<sup>2</sup> *Dpto. Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente*

<sup>3</sup> *Dpto de Química Orgánica*

<sup>4</sup> *Dpto. de Ecología*

### RESUMEN

Con la implantación del 4º curso del grado en Ciencias del Mar, que se ha realizado en el presente curso académico, se han completado los cuatro cursos del grado. En la Facultad de Ciencias se han constituido ocho comisiones de semestre, en las que participan profesores de todos los departamentos que imparten docencia en la titulación y la Comisión de Grado, formada por los coordinadores de las comisiones de semestre que, a su vez, forman parte de una red docente para el seguimiento del grado. Desde estas comisiones se está realizando un intenso trabajo cooperativo cuyo objetivo es alcanzar una coherencia tanto en la distribución de contenidos, como en las metodologías docentes y de evaluación de las materias que componen el plan de estudios del Grado en Ciencias del Mar de la Universidad de Alicante. La coordinación horizontal entre semestres de un mismo curso y la coordinación vertical entre cursos forman parte de las tareas que se desarrollan. Los resultados de este trabajo permiten identificar las deficiencias en el proceso de implantación y plantear posibles propuestas de mejora en la organización docente de la titulación.

**PALABRAS CLAVES:** EEES, Ciencias del Mar, comisiones, seguimiento

## 1. INTRODUCCIÓN

El diseño del actual Grado en Ciencias del Mar representó un trabajo conjunto de la Conferencia de Decanos en Ciencias del Mar de las universidades españolas, a través de las cinco Facultades que actualmente imparten dicho grado, quedando recogido en el “Libro Blanco Estudios de Grado: Ciencias del Mar” (LBCM) (ANECA 2005), para cuyo diseño se consideró la metodología propuesta por Descy & Tessaring (2002)

En España, la universidad pionera de estos estudios fue la de Las Palmas de Gran Canaria que implantó la carrera de Ciencias del Mar en 1982, adelantándose a la mayoría de países hoy pertenecientes a la UE. Posteriormente, se implantó en las Universidades de Cádiz (1989), Vigo (1992) y Alicante (1998); y en el 2003, la Universidad Católica ‘San Vicente Mártir’ de Valencia. Merece destacarse, la ubicación estratégica de las diferentes facultades: Canarias, Estrecho, Galicia-Cantábrico y Mediterráneo.

La puesta en funcionamiento del Grado en Ciencias del Mar ha supuesto, con respecto a la licenciatura, un cambio organizativo de actividades docentes, una introducción paulatina de cambios en la metodología docente, y sobre todo cambios en la evaluación de los aprendizajes que viene condicionada por la normativa para la implantación de los nuevos títulos de grado de la Universidad de Alicante, en la que se establece que el sistema de evaluación es 100% evaluación continua, que puede contener una prueba final o no, y que en el caso de existir no puede tener un peso superior al 50% en la calificación final.

En líneas generales la implantación del grado está siendo satisfactoria, a pesar de que el escenario en el que se está actuando, está cada vez más lejos del escenario en el que se diseñaron estos títulos (escasa financiación, número de alumnos por grupo de teoría muy elevado, disminución de actividades en grupos reducidos y disminución de recursos especialmente para las actividades experimentales), lo que dificulta la impartición de los mismos con la calidad deseada.

Las herramientas puestas en marcha para el control y evaluación del funcionamiento del grado (comisiones y encuestas principalmente) ponen de manifiesto la ágil detección de problemas y dificultades, lo que permite una actuación rápida en la resolución de dichos problemas. A través de las comisiones de seguimiento se pretende mantener una buena coordinación del profesorado, de manera que se eviten repeticiones de actividades o bien se promuevan actividades interdisciplinares. Como resultado de todo lo anterior, los indicadores

de calidad del grado en Ciencias del Mar son satisfactorios y, en general, la valoración de los estudiantes y del profesorado está siendo positiva.

El alumnado del título en Ciencias del Mar posee una motivación por los estudios totalmente vocacional, con elección de la titulación como primera opción en un porcentaje muy alto. Los y las estudiantes disponen del “Programa de Acción Tutorial”, que les puede servir para afrontar su adaptación a la Universidad. En parte del alumnado, se ha detectado un perfil de ingreso inadecuado en asignaturas básicas de Ciencias. Por ello, para solventar este problema se ha puesto en marcha desde la facultad un programa denominado “Programa de Mentorización” que consiste en realizar tutorías grupales en las que estudiantes de cursos superiores de Matemáticas mentorizan a alumnas y alumnos de primer curso de las distintas titulaciones de ciencias.

El trabajo que presentamos resume el proceso de seguimiento realizado durante el curso académico 2013-2014.

## **2. DESARROLLO**

El seguimiento del grado de Ciencias del Mar, durante el curso académico 2013-2014, se ha desarrollado siguiendo el siguiente esquema de trabajo colaborativo:

- a) Cada curso académico consta de dos comisiones de seguimiento, una para cada semestre. En el caso del primer curso, dichas comisiones son conjuntas con el grado de Biología.
- b) Cada comisión de semestre está compuesta por el coordinador académico del grado de Ciencias del Mar, el coordinador de semestre, que es un profesor con docencia en ese curso y ese semestre, el profesorado responsable de las asignaturas de dicho semestre y los/las representantes del alumnado.
- c) Durante el semestre se llevan a cabo, al menos, dos reuniones. La primera se convoca, aproximadamente, un mes después del inicio de las clases, lo que permite evaluar las primeras dificultades relacionadas con el proceso enseñanza-aprendizaje en cada una de las asignaturas, tanto desde el punto de vista del alumnado como del profesorado. La segunda se convoca una vez finalizadas las clases del semestre correspondiente, lo que permite analizar el funcionamiento del semestre, el seguimiento en el cumplimiento de las guías docentes, los mecanismos seguidos para resolver las dificultades iniciales y las posibles nuevas incidencias que hayan surgido. Al mismo

tiempo se destacan las fortalezas y debilidades de cada asignatura y las acciones a poner en práctica en el curso siguiente.

- d) Finalmente, la presencia del coordinador de grado en las diferentes comisiones de semestre permite evaluar la necesidad de ampliar las acciones de coordinación vertical entre los diferentes cursos.

Las herramientas utilizadas para la coordinación han sido, fundamentalmente, las facilitadas por Campus Virtual para el Trabajo en Grupo. Estas permiten hacer las convocatorias de las reuniones, subir borradores de actas para revisión conjunta y posterior aprobación, utilizarlo como repositorio de documentación, etc.

El curso 2013-2014 ha sido el primer curso académico en el que todas las comisiones de semestre han estado activas, al ser el primer año en el que se ha implantado el 4º curso del grado. Los principales resultados así como acciones desarrolladas en cada curso académico se describen a continuación.

### 2.1 Seguimiento de 1º de Ciencias del Mar.

Este curso contiene todas aquellas materias correspondiente a la Formación Básica (FB) con un total de 60 créditos y es común con el grado de Biología.

Durante su desarrollo se ha puesto de manifiesto, como viene ocurriendo en cursos anteriores, el hecho de que la formación previa con la que los estudiantes vienen de Bachillerato es una debilidad que incide notablemente en el desarrollo de las materias básicas, sobretudo en Física, Química y Matemáticas. El programa de mentorización en Matemáticas, que trata de dar apoyo al alumnado no está consiguiendo resultados muy positivos debido a la diferencia de nivel entre las clases y el programa de mentorización. Además, se detectaron problemas de coordinación que se han ido resolviendo a lo largo del curso y se manifiesta como una fortaleza la existencia de materias que trabajan de forma colaborativa con actividades conjuntas transversales, como es el caso de Estadística e Iniciación a las Ciencias del Mar.

### 2.2 Seguimiento de 2º de Ciencias del Mar.

Este curso contiene 60 créditos de materias de tipo Obligatorio (O) de las cuales 2 son comunes con el grado de Biología.

Durante este curso académico se ha observado que se han resuelto algunas de las debilidades observadas en cursos académicos anteriores relacionadas con la coordinación entre asignaturas de primero y segundo. Sin embargo, la debilidad, anteriormente mencionada, relativa al nivel de base del alumnado en Física, Química y Matemáticas repercute también en asignaturas de este curso académico, sobretodo en aquellas cuyos contenidos presentan una mayor carga conceptual en Física, Química y Matemática avanzada.

Se han observado también algunos problemas de coordinación entre el profesorado que comparte una misma materia que se han ido resolviendo a lo largo del curso académico.

Durante este curso académico se ha implementado un proyecto piloto de actividad transversal colaborativa entre las diferentes asignaturas del segundo semestre que ha permitido desarrollar actividades prácticas en la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad de Vigo y que han sido valoradas muy positivamente por el alumnado. Este proyecto ha representado una actividad transversal, multidisciplinar y cooperativa, coordinada entre las universidades de Alicante (UA) y Vigo (UV), y concretamente entre las Facultades de Ciencias de la UA y Ciencias del Mar de la UV. Los objetivos abarcan desde los meramente formativos, como la adquisición de conocimientos complementarios (biodiversidad litoral del Mediterráneo vs. Atlántico) y aptitudes en la capacitación de técnicas de muestreo (visual no destructivo a pie y buceo en apnea, y dragados desde embarcación), pasando por los objetivos de cooperación, con la propuesta de mentorización de alumnos de la Universidad anfitriona a los alumnos visitantes. A ello hay que añadir, los objetivos de colaboración interuniversitaria, lo que supone una importante mejora en la calidad y competitividad de la oferta educativa que redunda en las dos Facultades.

Aunque durante este curso y el que viene esta actividad se seguirá programando como una actividad extracurricular, la red docente del grado de ciencias del mar está trabajando para presentar una propuesta de su incorporación a las fichas UA de las correspondientes asignaturas.

### 2.3 Seguimiento de 3º de Ciencias del Mar

Este curso contiene 60 créditos de materias de tipo Obligatorio (O).

Tanto el alumnado como el profesorado manifiestan durante las reuniones de seguimiento que, aunque el desarrollo del curso es adecuado se observan deficiencias conceptuales de base que pueden estar motivadas por varias razones: debilidades arrastradas

de 1º y 2º, tendencia del alumnado a olvidar lo ya aprendido cuando aprueba la asignatura, descoordinación de contenidos entre 2º y 3º, etc.

Se han observado también algunos problemas de coordinación entre el profesorado que comparte una misma materia, sobre todo cuando son de departamentos diferentes, que se ha ido resolviendo a lo largo del curso académico.

#### 2.4 Seguimiento de 4º de Ciencias del Mar

Finalmente, este curso, implantado por primera vez este año, contiene 30 créditos de materias obligatorias y 30 créditos de materias optativas incluyendo las prácticas externas.

Aunque de forma general el alumnado y el profesorado ha manifestado su satisfacción respecto al desarrollo de las materias obligatorias y optativas, se han observado también problemas de coordinación entre profesorado que comparte una misma asignatura, sobre todo cuando son de departamentos diferentes.

La mayor debilidad observada en el semestre se ha debido al proceso de implantación del Trabajo Fin de Grado. Este proceso ha sido largo y complicado y ha conllevado numerosas reuniones para tratar de consensuar procedimientos que resolvieran problemas que han ido apareciendo conforme se ha ido aplicando la normativa. El uso, además, de una aplicación nueva, UAProject, para la gestión del TFG ha significado una carga de trabajo significativa para el profesorado y un proceso importante de depuración de la herramienta conforme si iba usando y se iban detectando errores o necesidades.

### 3. CONCLUSIONES

En función del seguimiento realizado durante el curso académico 2013-2014 se pueden establecer las siguientes conclusiones y/o acciones futuras a realizar:

- a) Puesto que para la Universidad es complicado resolver el problema de base con el que el alumnado llega a primer curso de los grados de Ciencias, es necesario reforzar los programas específicos de mentorización y refuerzo, al menos, en las asignaturas básicas de Ciencias, es decir: Física, Química y Matemáticas.
- b) Es necesario hacer una mayor esfuerzo de coordinación vertical entre las materias de los diferentes cursos para consensuar qué contenidos se deben impartir en cada curso teniendo siempre como referencias las fichas UA y la memoria verificada del grado. Además se deben reforzar las acciones de coordinación horizontal en materias



impartidas de forma conjunta entre departamentos, para conseguir un flujo continuo y equilibrado su desarrollo.

- c) Se ha de hacer especial hincapié en la importancia de una correcta redacción de la guía docente y una distribución adecuada del trabajo no presencial de las diferentes materias para que el profesorado pueda cumplir sin problemas las actividades indicadas en dicha guía, se archiven adecuadamente todas las evidencias del proceso de evaluación continua, que podrán ser requeridas en futuras evaluaciones del grado, y para evitar cargas excesivas de trabajo al alumnado durante determinadas semanas del semestre.
- d) El diseño de actividades transversales entre las diferentes materias de un semestre se muestra como una herramienta adecuada para motivar el aprendizaje del estudiante así como para mejorar la calidad de la docencia del grado.

#### 4. REFERENCIAS

- ANECA (2005). Libro blanco del título de Grado en Ciencias del Mar. Recuperado de [www.aneca.es/media/150300/libroblanco\\_ccmar\\_def.pdf](http://www.aneca.es/media/150300/libroblanco_ccmar_def.pdf)
- Descy, P., & Tessaring, M. (2002). *Formar y aprender para la competencia profesional*. CEDEFOP Reference Series 31. Recuperado de [http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/4009\\_es.pdf](http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/4009_es.pdf)