



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

XIII JORNADES DE XARXES D'INVESTIGACIÓ EN DOCÈNCIA UNIVERSITÀRIA

Noves estratègies organitzatives i metodològiques en la formació
universitària per a respondre a la necessitat d'adaptació i canvi



JORNADAS DE REDES DE INVESTIGACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

XIII

Nuevas estrategias organizativas y metodológicas en la formación
universitaria para responder a la necesidad de adaptación y cambio

ISBN: 978-84-606-8636-1

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: 978-84-606-8636-1

Revisión y maquetación: Neus Pellín Buades

Publicación: Julio 2015

Coordinación de actividades transversales del módulo básico de los Grados en Biología y Ciencias del Mar

J. Zubcoff Vallejo; A. Bonet Jornet; M. Camacho Carrasco; C. Valle Perez; C. Cadenas; M. Alonso Vargas; J. De Juan; P. Salinas Berná; F. Giménez Casalduero

Facultad de Ciencias

Universidad de Alicante

RESUMEN

La coordinación de las actividades de un curso pretende mejorar la calidad de la docencia. En este sentido la calidad tiene diferentes matices y aspectos como la cohesión de los cursos, la gestión de la planificación temporal, y la coordinación de las competencias transversales, así como la solución a las incidencias que aparecen a lo largo del curso. Una vez en marcha el curso, a partir de los planes elaborados inicialmente y con la aportación del alumnado en las respectivas reuniones de coordinación, tanto del presente curso como de los anteriores, se ha creado una dinámica de mejora de la planificación coordinada que afecta a todas las competencias del ciclo básico. Se han detectado puntos críticos en la gestión de los recursos que pueden ser limitados, como laboratorios, aulas de ordenadores, la distribución de los tipos de actividades en cada semana, o incluso el propio horario que no es ilimitado. Estos aspectos introducen las principales restricciones cuando se trata de evaluar los esfuerzos de carga de créditos ECTS semanales. La gestión de todos estos aspectos ayudará en el proceso continuo de mejora de la calidad de la docencia en el segundo semestre del ciclo básico de los Grados en Biología y en Ciencias del Mar.

Palabras clave: planificación, carga semanal, calidad en la docencia, competencias

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Problema/cuestión

La coordinación de las actividades transversales de un curso plantea serias dificultades que van desde la gestión de los horarios y los recursos disponibles por el centro, hasta la planificación de las actividades semanales, evaluaciones de las mismas, y por supuesto, la gestión de la carga semanal tanto lectiva como de horas no presenciales contempladas por las asignaturas. Dada la dificultad y variedad de la gestión de tantas variables, debemos detectar las posibles interacciones que se deben gestionar, en función de los recursos, el horario, y por supuesto, haciendo viable la planificación de la carga semanal para el alumnado.

1.2 Revisión de la literatura

El diseño y la planificación semanal de una asignatura tiene impacto directo en la carga docente y discente (Montanero et al., 2006). Existen algunas propuestas que intentan facilitar el diseño de la carga semanal utilizando hojas de cálculo u otras herramientas para la previsión de la carga intra-asignatura (Verdugo y Bouzada, 2012; Montanero et al., 2006; Romero-Medina, 2006).

Además, desde la concepción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) existen algunos estudios en la línea de gestionar de manera eficiente la carga de horas no presenciales a través del diseño y planificación de las mismas y a través de la coordinación transversal (Ortiz et al., 2011 y 2012; García-Martin et al., 2010; Bernardino y Arraiz, 2013; Parra-Costa et al., 2011).

1.3 Propósito

Nuestra propuesta es analizar las actividades en el mismo semestre para optimizar la distribución de horas no presenciales a lo largo del semestre evitando semanas con excesiva carga, a veces inasumible por parte del alumnado. Por otra parte, a partir del estudio de la carga semanal, detectar las “semanas calientes” y hacer una serie de recomendaciones para que los distintos coordinadores de asignaturas y de grado tengan información relevante a la hora de proponer cambios en los horarios ajustando así, de la mejor manera posible, al plan semanal de las guías docentes de las asignaturas del semestre. Por supuesto, los coordinadores del centro deberán hacer lo propio con los recursos disponibles.

2. Desarrollo de la cuestión planteada

2.1 Objetivos

Esta red trabaja en el marco de las asignaturas del segundo semestre de los Grados en Biología y en Ciencias del Mar. Para el análisis de la carga semanal, se presentará en primer lugar el calendario semanal con la planificación semanal de actividades generadoras de horas no presenciales incorporadas por los coordinadores y coordinadoras de las asignaturas. Y en segundo lugar, la estimación de horas no presenciales según las guías docentes para detectar las semanas cuya carga es máxima.

2.2. Método y proceso de investigación.

Las actividades planificadas por las asignaturas tienen un lógico sentido secuencial y estará condicionado por la gestión del horario. La distribución de las horas de teoría, prácticas de laboratorio, de problemas y de ordenadores, salidas al campo, todas estas son actividades cuya planificación depende de los recursos disponibles y que sólo pueden optimizarse desde la propuesta de horarios.

Las Tablas 1, 2 y 3 del Anexo I contienen las actividades que generan carga de horas no presenciales, según la planificación de la guía docente distribuidas por semanas a lo largo del semestre.

Según el horario del curso 2014-15, la planificación semanal de la carga de horas no presenciales se distribuye como muestran las Tablas 4, 5 y 6 (Anexo I). Se han sombreado con un tono más oscuro las semanas con más de 30 horas de carga no presencial y con un tono más claro aquellas semanas con una carga entre 25 y 30 horas.

Si se analiza la carga de las distintas asignaturas en las 16 semanas del semestre, en la primera parte cuatro de las cinco primeras semanas tienen una carga superior a 30 horas no presenciales (que deben sumarse a las presenciales) (Tabla 4). Situación que se repite en la parte intermedia del curso (Tabla 5), entre las semanas seis y diez hay 3 con carga por encima de 30 horas NP, y en especial la semana séptima llega casi a las 40 horas NP. Finalmente, en la última parte del semestre (Tabla 6), entre las semanas once y dieciséis sólo hay una por encima de las 30 horas NP.

Además de las horas NP se debe sumar las 25 horas de promedio semanal de carga lectiva. Así, hay 8 semanas con más de 55 horas de carga semanal (presencial y no

presencial). En 3 semanas hay entre 50 y 55 horas de carga, y en el resto hay menos de 50 horas de carga semanal.

Estos son los datos recogidos de la planificación semanal según las guías docentes de las asignaturas del segundo semestre del grado en Biología. En el caso del grado en Ciencias del Mar la planificación es ligeramente distinta en el caso de las asignaturas Bioquímica e Iniciación a las Ciencias del Mar.

Es importante destacar el esfuerzo hecho en la elaboración de las guías docentes, y por supuesto en la gestión de los horarios, pero en todo el desarrollo de un sistema, deben plantearse mecanismos de gestión de la calidad de la docencia, y es por ello que el horario es un elemento clave tanto desde el punto de vista de la gestión de los recursos como desde la coordinación de actividades “generadoras” de carga presencial y no presencial. También se reconoce el esfuerzo realizado para “descargar” el número de horas semanales por ejemplo en las asignaturas con actividades más transversales (Iniciaciones y Estadística), donde se ha desplazado las Jornadas de investigación a la semana 16, así como se ha dado un mayor peso en la evaluación de actividades a lo largo del semestre, y menor peso a las actividades finales. Por otra parte, se ha implicado al alumnado en la elaboración de diagramas de Gantt sobre el desarrollo de las asignaturas, lo cual facilita la programación del trabajo individual y grupal, y un mejor reparto del esfuerzo de aprendizaje.

3. CONCLUSIONES

Desde las primeras etapas de la implantación de los grados en Biología y en Ciencias del Mar las distintas comisiones de grado y de semestre han hecho un esfuerzo importante por evitar la concentración de actividades en semanas críticas. Sin embargo siguen existiendo algunas semanas cuya carga resulta superior a 30 horas semanales no presenciales que se suman a las actividades presenciales de la misma semana. Los recursos disponibles y el propio horario son finitos y conforman un sistema muy limitado y difícil de gestionar donde las mejoras en un sentido a veces se traducen en perjuicios para otros casos. Una vez detectados los problemas, se debe establecer un plan de gestión integral para buscar la propuesta óptima. Será trabajo futuro para estas comisiones mejorar la propuesta actual en función de los recursos disponibles.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernardino, A. C., & Arnáiz, A. C. M. (2013). Planificación de la metodología docente adaptada al EEES: una propuesta en el ámbito de la economía aplicada. *Revista Complutense de Educación*, 24(1), 185-210.
- García Martín, A., Briones Peñalver, A. J., Busquier Sáez, S., García Cascales, M. S., De-Miguel-Gómez, M. D., Mulas Pérez, J., ... & Sánchez Pérez, L. Á. (2010). Manual de elaboración de guías docentes adaptadas al EEES: Cartagena 2010.
- Montanero, M., Mateos, V.L., Gómez, V. y Alejo, R. (2006). Orientaciones para la elaboración del Plan Docente de una Asignatura. *Guía extensa 2006. Badajoz: Universidad de Extremadura, Servicio de Publicaciones.*
- Ortiz Oria, V. M., Jenaro Río, C., García Meilán, J. J., Zubiauz de Pedro, M. B., Mayor Cinca, M. Á., & Arana Martínez, J. M. (2011). Implantación del grado y coordinación transversal: evaluación de la carga de trabajo teórica y real. MID. Memorias de Innovación Docente, 2010 - 2011 : [159]
- Ortiz, V. M., Jenaro, C., Meilán, J. G., Zubiauz, B., Mayor, M. A., & Arana, J. M. (2012). Carga de Trabajo en el EEES: La necesidad de coordinación docente entre asignaturas. *JD Álvarez, MT Tortosa y N. Pellín (coords). IX Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria. Diseño de buenas prácticas docentes en el contexto actual, 1863-1877.*
- Parra Costa, C.; Periago, P.; García Baño, R.; Maciá Sánchez, J.F.; Peñalver Martínez, M.J.; Martínez Segura, M.A.; Múlas Pérez, J.; Doménech Asensi, G. Estrategias de coordinación horizontal y vertical en los planes de estudios adaptados al EEES. En: Congreso Internacional de Innovación Docente, Cartagena, 2011. Cartagena: Universidad Politécnica de Cartagena, 2011. p.1815-1824
- Romero-Medina, A. (2006). Modelo cuantitativo de comparación y simulación de la carga de trabajo alumno (ECTS) - profesor (POD) en una asignatura universitaria. *I Jornadas sobre adaptación de la Universidad de Murcia al EEES: "Proyectos de innovación educativa"*. Murcia, España.
- Verdugo, M. I. & Bouzada, C. (2013) CUANTIFICACIÓN DE LA CARGA DE TRABAJO NO PRESENCIAL REAL EN ECONOMETRÍA.

ANEXO I. Tablas

Tabla 1. Actividades con carga no presencial en las primeras 5 semanas del semestre

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5
Genética	Trabajo individual, trabajo cooperativo, respuesta a cuestionario por campus virtual	Trabajo individual	Trabajo individual	Trabajo individual	Trabajo individual, trabajo cooperativo, entrega de soluciones de problemas
BIOQUÍMICA	Trabajo individual	Trabajo individual + Trabajo cooperativo + prep.prácticas	Trabajo individual + prep.prácticas	Trabajo individual + prep.prácticas	Trabajo individual + Trabajo cooperativo + prep.prácticas
BIOLOGÍA CELULAR	Trabajo individual	Trabajo individual	Trabajo individual y otras	Trabajo individual y otras	Trabajo individual y otras
INI. Bio / CCMAR	Trabajo individual y en grupo	Trabajo individual y en grupo Selección de objetivos Trabajo transversal (con Estadística)	Trabajo individual y en grupo	Trabajo individual + Trabajo cooperativo	Trabajo individual + Trabajo cooperativo
Estadística				Entrega de problema resuelto	Corrección por pares

Tabla 2. Actividades con carga no presencial en las semanas 6 al 10 del semestre

	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10
Genética	Trabajo individual, trabajo cooperativo, entrega de soluciones de problemas	Trabajo individual, trabajo cooperativo	Trabajo individual, trabajo cooperativo, entrega de soluciones de problemas	Trabajo individual, trabajo cooperativo, entrega de soluciones de problemas	Trabajo individual
BIOQUÍMICA	Trabajo individual +	Trabajo individual +	Trabajo individual +	Trabajo individual	Trabajo individual

	prep.prácticas	Trabajo cooperativo + prep.prácticas	prep.prácticas		+ Trabajo cooperativo
BIOLOGÍA CELULAR	Trabajo individual y otras	Trabajo individual y otras	Trabajo individual	Trabajo individual Trabajo cooperativo	Trabajo individual Trabajo cooperativo
INI. Bio / CCMAR	Trabajo individual + Trabajo cooperativo	Trabajo individual + Trabajo cooperativo	Trabajo individual + Trabajo cooperativo	Trabajo individual + Trabajo cooperativo	Trabajo individual + Trabajo cooperativo
Estadística	Entrega de problema resuelto	Entrega y Corrección por pares de problema resuelto	Entrega y Corrección por pares de problema resuelto	Entrega de problema resuelto	Corrección por pares

Tabla 3. Actividades con carga no presencial en las semanas 11 al 16 del semestre

	Semana 11	Semana 12	Semana 13	Semana 14	Semana 15	Semana 16
Genética	Trabajo individual	Trabajo individual, entrega de informe de prácticas	Trabajo individual, trabajo cooperativo	Trabajo individual, trabajo cooperativo	Trabajo individual, trabajo cooperativo, entrega de soluciones de problemas	*Trabajo individual en periodo de exámenes
BIOQUÍMICA	Trabajo individual	Trabajo individual + Preparación prueba final	Trabajo individual + Preparación prueba final	Trabajo individual + Trabajo cooperativo + Preparación prueba final	Trabajo individual + Trabajo cooperativo + Preparación prueba final	Trabajo individual + Preparación prueba final
BIOLOGÍA CELULAR	Trabajo individual	Trabajo individual	Trabajo individual	Trabajo individual		
INI. Bio / CCMAR	Trabajo individual	Trabajo individual	Trabajo individual Ensayo seminario	Entrega Póster	Trabajo cooperativo	Seminarios (conjunto con EST)
Estadística	Entrega ANOVA	Corrección ANOVA y Entrega de Análisis Trabajo Conjunto			Entrega Póster	Seminarios (conjuntamente con INI)

Tabla 4. Carga de horas no presenciales (NP) en las primeras 5 semanas del semestre

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5
Genética	5,2	4,8	6,8	4,8	7,8
BIOQUÍMICA	3	8	5	6	7
BIOLOGÍA CELULAR	3	9	9	9	9
INI. Bio / CCMAR	4	7,5	7,5	7,5	4,5
Estadística	3	6	4	6	6
TOTAL CARGA SEMANAL (Horas NP)	18,2	35,3	32,3	33,3	34,3

Tabla 5. Carga de horas no presenciales (NP) en las semanas 6 al 10 del semestre

	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10
Genética	7,8	5,2	7,8	4,8	6,4
BIOQUÍMICA	6	8	5	4	6
BIOLOGÍA CELULAR	9	9	3	9	3
INI. Bio / CCMAR	4,5	11	4,5	7,5	7,5
Estadística	6	6	6	6	6
TOTAL CARGA SEMANAL (Horas NP)	33,3	39,2	26,3	31,3	28,9

Tabla 6. Carga de horas no presenciales (NP) en las semanas 11 al 16 del semestre

	Semana 11	Semana 12	Semana 13	Semana 14	Semana 15	Semana 16
Genética	4,2	5,2	7,2	7,8	4,2	
BIOQUÍMICA	4	5	5	6	12	
BIOLOGÍA CELULAR	9	3	4,5	1,5		

INI. Bio / CCMAR	1,5	1,5		10,5	4,5	6
Estadística	2	6	6	6	6	6
TOTAL CARGA SEMANAL (Horas NP)	20,7	20,7	22,7	31,8	26,7	12