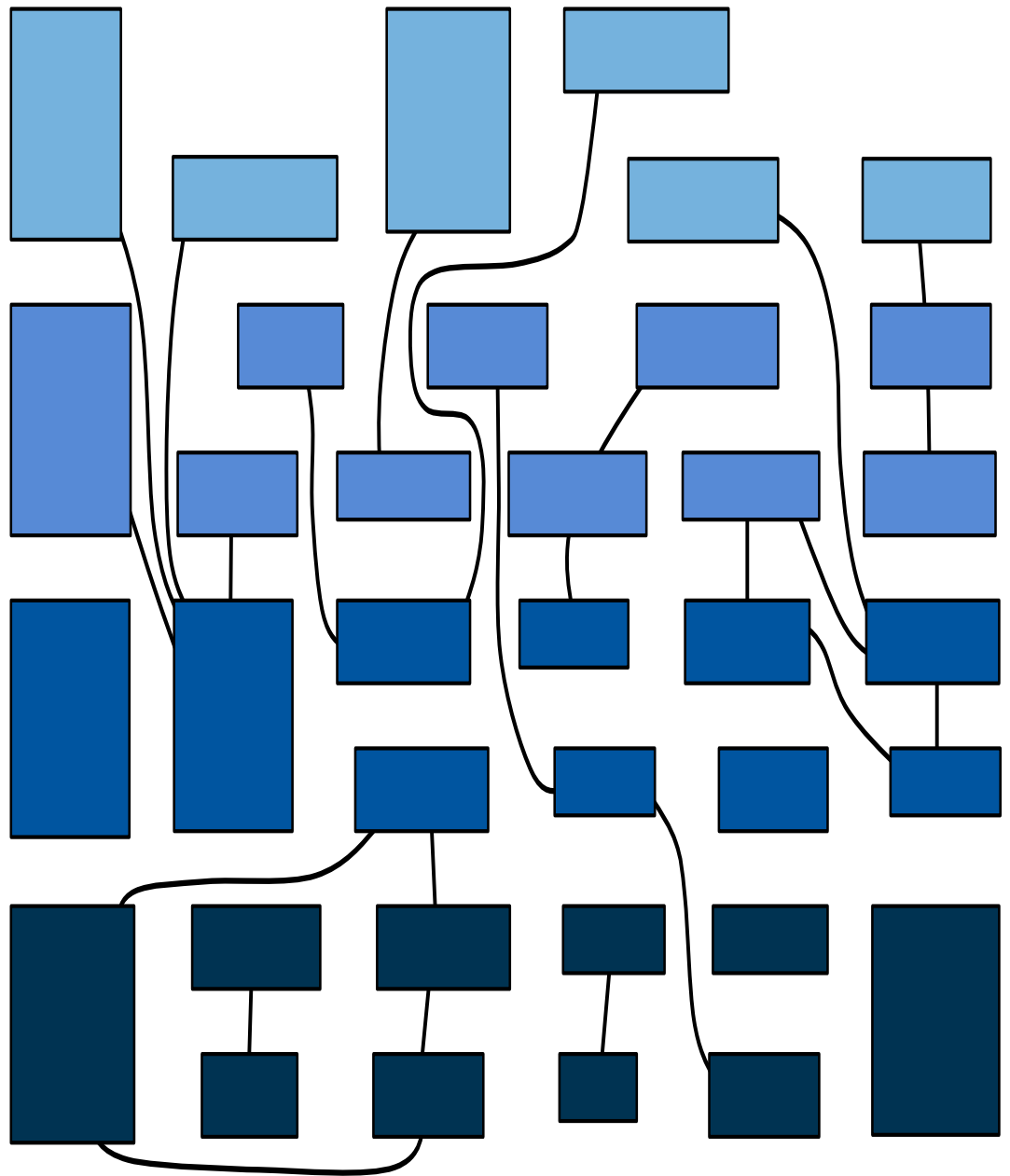




Universidad
Politécnica
de Cartagena

Coordinación docente horizontal y vertical



*Equipo docente de Elaboración de guías
docentes y planificaciones adaptadas al EEES*

Coordinación docente horizontal y vertical

Equipo docente de *Elaboración de guías docentes y
planificaciones adaptadas al EEES*

© 2015, Antonio García Martín (coordinador)
© 2015, Universidad Politécnica de Cartagena

CRAI Biblioteca
Plaza del Hospital, 1
30202 Cartagena
968325908
ediciones@upct.es

Primera edición, 2015

ISBN: 978-84-606-8694-1
Depósito legal: MU 587-2015

Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita de los titulares de la propiedad intelectual y de la Editorial, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento.

Coordinación docente horizontal y vertical

Equipo docente *Elaboración de guías docentes y planificaciones adaptadas al EEES*

Coordinador:

Antonio García Martín

Miembros del equipo docente:

M^a del Mar Andreu Martí

Antonio Juan Briones Peñalver

Sonia Busquier Sáez

Julián Conesa Pastor

M^a Socorro García Cascales

Josefina García León

M^a Ángeles García del Toro

Salvador García-Ayllón Veintimilla

Ruth Herrero Martín

Juan Francisco Maciá Sánchez

Marcos Martínez Segura

Amanda Mendoza Arracó

M^a Dolores de Miguel Gómez

M^a Jesús Peñalver Martínez

Paula Periago Bayonas

Diego Ros McDonnell

José Luis Serrano Martínez

Juan Pedro Solano Fernández

Antonio Tomás Espín

Índice

Introducción	1
1. La coordinación docente	3
1.1. Qué entendemos por coordinación docente	3
1.2. Por qué es necesaria la coordinación	4
1.3. Qué tenemos que coordinar	9
1.4. Qué problemas plantea la coordinación	10
1.5. De quién depende la coordinación	13
2. Modelos de coordinación en otras universidades españolas	15
3. La situación en la UPCT (curso 2014-2015)	19
3.1. Actividades-procedimientos de coordinación vertical	19
3.2. Actividades-procedimientos de coordinación horizontal	24
3.3. Otras actividades-procedimientos de coordinación	26
3.4. Estructura de coordinación horizontal / vertical	26
4. Modelo de coordinación propuesto	29
4.1. Coordinadores y comisiones	29
4.2. Procedimientos de coordinación vertical	30
4.3. Procedimientos de coordinación horizontal	37
5. Coordinadores: funciones, obligaciones y reconocimiento	43
6. Reglamento sobre coordinación	47
7. Información a emplear	49
8. Glosario de términos	53
9. Referencias	59
Anexo I. Evaluación de guías docentes	63

Introducción

Este documento recoge el trabajo realizado por el equipo docente de *Elaboración de guías docentes y planificaciones adaptadas al EEES*, durante el curso 2014-2015, sobre coordinación docente horizontal y vertical. Nuestro objetivo fue proponer un modelo de coordinación que pueda ser asumido sin grandes modificaciones por todos los Centros de la Universidad Politécnica de Cartagena (en lo que sigue, UPCT) y que incluya una estructura completa de coordinación (coordinadores y comisiones) y una serie de procedimientos de coordinación horizontal y vertical descritos con suficiente detalle. Este modelo “de mínimos” puede servir de base a los Centros de la UPCT, que lo desarrollarán y completarán para adaptarlo a sus peculiaridades.

El análisis de la documentación elaborada por ANECA para el programa Acredita, y especialmente de la *Guía de Autoevaluación: renovación de la acreditación de títulos oficiales de Grado, Máster y Doctorado, V.2* (2014), nos ha mostrado cuáles son los aspectos de la coordinación que se valoran en el modelo de evaluación de las titulaciones. En función de ellos se han definido los procedimientos de coordinación de nuestra propuesta.

Para conocer las experiencias en coordinación docente de otras universidades se han revisado numerosas referencias. Todas ellas, incluso las que no se citan en el texto, se recogen en el

capítulo 9. Además se han consultado páginas web, normativas y documentos sobre coordinación de distintas universidades españolas y se ha contactado con algunas de ellas.

También ha interesado conocer las estructuras y los procedimientos de coordinación que estaban funcionando en la UPCT con el fin de incorporarlos al modelo, siempre que fuera posible. Para ello se realizaron entrevistas con los equipos directivos de todos los Centros de nuestra Universidad (propios y adscritos) a finales de 2014.

El capítulo 4 describe el modelo de coordinación que propone el equipo docente. El capítulo 5 se ocupa de las funciones de los coordinadores y del reconocimiento de su labor. El capítulo 6 recoge algunas reflexiones respecto a la forma de regular todo el proceso. En el capítulo 7 se explica cuáles son las fuentes de información a emplear, en el caso concreto de la UPCT, en todos los procedimientos.

La justificación del modelo propuesto se encuentra en los primeros capítulos: el 1 muestra, entre otras cosas, por qué es necesaria la coordinación y qué órganos de la universidad deben impulsarla; el 2 revisa los modelos de coordinación existentes en otras universidades españolas y se basa, como buena parte de este documento, en las referencias que se citan en el 9; el 3 resume los resultados de las entrevistas realizadas a los Centros de la UPCT.

El capítulo 8 es un glosario de términos empleados en este documento.

1. La coordinación docente

En este capítulo se define la coordinación docente y sus tipos, se enumeran los aspectos que deben considerarse a la hora de plantear un modelo de coordinación y se muestra cuáles son los órganos de las universidades en los que debe recaer la responsabilidad de implantar e impulsar los mecanismos de coordinación.

Respecto a la importancia de la coordinación docente en el proceso de gestión de los títulos, hemos recogido todas las referencias, directas e indirectas, que aparecen en la guía de autoevaluación del programa Acredita de ANECA y aluden a procedimientos de coordinación incluidos en nuestra propuesta.

1.1. Qué entendemos por coordinación docente

En el contexto que nos ocupa, coordinación docente es el conjunto de medidas orientadas a facilitar y mejorar el proceso de adquisición de las competencias de una titulación por parte de sus estudiantes (Parra *et al.*, 2011).

Muchas de estas medidas requieren el trabajo colaborativo del profesorado de la titulación y la participación de los representantes de los estudiantes y el equipo directivo del Centro, para ordenar los contenidos de las distintas asignaturas, homogeneizar sistemas de evaluación, gestionar la carga de trabajo entre asignaturas y a lo largo de cada curso, etc. En otros casos se trata de actuaciones particulares, del profesor o profesores de cada asignatura, para desarrollar su planificación docente, elaborar una programación temporal de

las actividades docentes y de evaluación, adecuar las metodologías docentes y los sistemas de evaluación a los resultados del aprendizaje, etc.

La coordinación horizontal se refiere a todas las asignaturas que un alumno no repetidor cursa simultáneamente (Cazorla *et al.*, 2010), es decir a las que se imparten en un mismo curso y cuatrimestre de la titulación. Tiene que ver con la organización de las actividades formativas, especialmente de las no presenciales, y de evaluación, sobre todo las de evaluación continua. La coordinación horizontal se ocupa, principalmente, de la carga de trabajo de los estudiantes y sus objetivos son:

- Racionalizar la distribución de la carga de trabajo del estudiante a lo largo de cada cuatrimestre, materializando de forma efectiva los 60 créditos ECTS de cada curso (Parra *et al.*, 2011)
- Adaptar la carga de trabajo a lo establecido en el plan de estudios, evitando desequilibrios en su reparto real entre las asignaturas (que pueden estar motivados por exigencias excesivas de algunas de ellas)
- Organizar y programar todas las actividades formativas y de evaluación para evitar inconvenientes a los estudiantes
- Impedir que se produzcan interferencias en el desarrollo de las asignaturas que se cursan simultáneamente
- Si existen distintos grupos o turnos dentro del mismo curso, lograr que el proceso se desarrolle de forme idéntica en todos ellos

- Establecer mecanismos de control que permitan revisar y mejorar todo el proceso formativo

La coordinación vertical se refiere a toda la titulación y tiene que ver con los objetivos generales de la misma y con la coherencia de todos los aspectos del proceso de adquisición de competencias (Agudo y Gonzalo, 2006): plan de estudios, distribución temporal de asignaturas, reparto de competencias, contenidos, actividades interdisciplinarias, sistemas de evaluación conjunta, etc. Sus objetivos son:

- Dar coherencia al conjunto del plan de estudios, definir bien los resultados del aprendizaje previstos y adecuar a ellos todas las actividades docentes y de evaluación
- Dar continuidad al aprendizaje, evitando el conocimiento fragmentado (Martínez y Viader, 2008)
- Asegurar que la secuencia temporal de las asignaturas en el plan de estudios es la idónea
- Coordinar contenidos eliminando posibles lagunas formativas y solapes
- Garantizar, en la medida de lo razonable, que las competencias específicas y transversales se han desarrollado adecuadamente
- Establecer el nivel a alcanzar en cada competencia transversal y el reparto de competencias transversales entre asignaturas
- Establecer mecanismos de control que permitan revisar y mejorar todo el proceso formativo
- Satisfacer demandas formativas del profesorado

Para ser efectiva, la coordinación docente debe actuar sobre:

- La distribución de todas las competencias del título entre las asignaturas
- La secuencia temporal de las asignaturas
- Los contenidos, los programas de teoría y de prácticas
- La formulación de los resultados del aprendizaje de cada asignatura
- La planificación docente de cada asignatura
- La dedicación real que requiere cada asignatura y su distribución a lo largo del curso/cuatrimestre
- La distribución de la carga de trabajo conjunta de las asignaturas del mismo cuatrimestre
- Etc.

1.2. Por qué es necesaria la coordinación

Sin coordinación docente no parece posible desarrollar adecuadamente las competencias de un título ni dar satisfacción a otras demandas del actual modelo de enseñanza-aprendizaje: transparencia, mejora de la calidad docente, mejora de los resultados académicos, etc.

Según Paricio (2012) la descoordinación tiene efectos inmediatos y a veces graves sobre la experiencia de los estudiantes y la calidad global de la titulación. Cualquier proceso de mejora o innovación está seriamente comprometido en su alcance y perdurabilidad en un entorno descoordinado. La falta de coordinación docente suele traducirse en una

formación que adolece de los siguientes defectos:

- El conocimiento se fragmenta de forma artificial (Torrego y Ruiz, 2011). Los estudiantes reciben una enseñanza tipo “currículum mosaico” (San Fabián, 2006) constituida por aportaciones de distintos especialistas cuyas interrelaciones no llegan a entender.
- Falta un lenguaje unificado que permita incorporar en cada asignatura los conocimientos adquiridos en las anteriores (Parra *et al.*, 2011).
- Se producen vacíos o lagunas de contenidos que dificultan el progreso de los estudiantes. Se producen solapamientos o repeticiones innecesarios.
- Se producen desequilibrios en la carga de trabajo. Asignaturas con idéntica asignación de créditos ECTS requieren dedicaciones muy distintas por parte de los estudiantes. La carga de trabajo está mal distribuida a lo largo del curso o cuatrimestre, con puntas que suelen concentrarse al final y que afectan al rendimiento académico.
- Se emplean metodologías docentes y de evaluación de forma repetitiva y, a menudo, poco apropiada. Muchos profesores emplean los mismos métodos (trabajos en grupo, elaboración de informes, etc.) sin mucha relación con las competencias a adquirir y en asignaturas que los estudiantes cursan simultáneamente.

La coordinación docente puede contribuir a potenciar el trabajo colaborativo e

innovador, a generar un espacio de formación y a integrar proyectos de innovación docente o promover la investigación en docencia (Martínez y Viader, 2008).

Por otra parte, la guía de autoevaluación elaborada por ANECA para el programa Acredita (ANECA, 2014) indica cuáles son los aspectos de la coordinación docente que van a ser tenidos en cuenta durante el seguimiento y la evaluación externa a que los títulos universitarios deben someterse periódicamente. Dada la trascendencia del proceso de renovación de la acreditación de los títulos, y sus implicaciones cuando esa renovación no se consigue, esos aspectos deben ser tenidos en cuenta a la hora de plantear un modelo de coordinación docente. En la guía de autoevaluación de ANECA figuran las siguientes referencias a la coordinación:

Antes de dar comienzo al proceso de autoevaluación, se recomienda constituir una Comisión de Autoevaluación en la que estén representados todos los colectivos implicados en el título: equipo de gobierno de la universidad y/o del centro de impartición, estudiantes, profesorado, coordinadores de titulación, directores de departamento, personal de administración y servicios, egresados, empleadores, etc.

En materia de coordinación, la dimensión principal, con diferencia, de todo el proceso de autoevaluación es la Dimensión 1 (GESTIÓN DEL TÍTULO), especialmente la directriz 1.3 relativa a los mecanismos de coordinación docente. No obstante, se hace también alguna referencia a la coordinación en el Criterio 3 (SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)), también de la

Dimensión 1, y en la Dimensión 2 (RECURSOS) dentro de las directrices relativas a los programas de movilidad y a la coordinación de prácticas externas. Además, y aunque no se emplee en él el término, el Criterio 6 (RESULTADOS DEL APRENDIZAJE) de la Dimensión 3 (RESULTADOS) se refiere a varios aspectos que, desde nuestra perspectiva y entendiéndola en sentido amplio, corresponden a procedimientos o actuaciones relacionados con la coordinación.

DIMENSIÓN 1. GESTIÓN DEL TÍTULO.

En materia de coordinación, serán objeto de análisis:

- 1) la gestión y organización del plan de estudios, en la que hay que incluir los mecanismos de coordinación docente y
- 2) la eficacia del Sistema de Garantía Interno de Calidad como instrumento para recoger información, analizarla, implementar acciones de mejora y realizar el oportuno seguimiento de las mismas, donde hay que incluir - para títulos intercentro- la coordinación entre centros y la evaluación de la coordinación docente de las enseñanzas del título.

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO.

Directriz 1.1. La implantación del plan de estudios y la organización del programa son coherentes con el perfil de competencias y objetivos del título recogidos en la memoria de verificación y/o sus posteriores modificaciones.

Se valora:

- si la secuenciación de las asignaturas del plan de estudios es adecuada y permite la adquisición de los resultados

de aprendizaje previstos para el título.

Preguntas a modo de reflexión:

- ¿En la secuenciación de las materias se utilizan criterios que favorezcan el aprendizaje por parte de los estudiantes?
- ¿Se cuenta con procedimientos que permitan analizar si la secuencia temporal de las distintas asignaturas es adecuada y ordena de manera coherente los aprendizajes de los estudiantes?

Directriz 1.3. El título cuenta con mecanismos de coordinación docente (articulación horizontal y vertical entre las diferentes materias/asignaturas) que permiten tanto una adecuada asignación de la carga de trabajo del estudiante como una adecuada planificación temporal, asegurando la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Se valora:

- la coordinación vertical y horizontal dentro del plan de estudios.
- en el caso de que haya materias con actividades formativas que incluyan una parte de carácter teórico y actividades prácticas o de laboratorio, se prestará especial atención a los mecanismos de coordinación entre ambas actividades formativas.
- la carga de trabajo del estudiante en las distintas asignaturas debe ser adecuada y permitirle alcanzar los resultados de aprendizaje definidos para cada asignatura.

Casos particulares:

- si un título se imparte en varios centros de la misma

- universidad: se valorará la coordinación entre los mismos.
- si un título es interuniversitario: se valorará la coordinación entre las distintas universidades.
- si un título tiene prácticas externas: se valorará la coordinación entre la universidad y los tutores de prácticas en los centros colaboradores.
- si un título se imparte en varias modalidades (presencial, a distancia, semipresencial): se valorará la coordinación docente entre las modalidades, con el fin de que los estudiantes puedan alcanzar las mismas competencias con independencia de la modalidad cursada.
- si hay estudiantes que cursan varios títulos de forma simultánea: se atenderá a la coordinación entre los diferentes planes de estudios implicados.

Evidencias a aportar (código E2):

- documentación o informes que recojan los mecanismos, acuerdos y conclusiones de la coordinación entre materias, asignaturas o equivalentes, tanto de los aspectos globales, teóricos y prácticos (periodo considerado-título).
- en el caso de que el número de profesores implicados en una asignatura exceda de 4, deberá proporcionarse la información tan sólo del responsable de la asignatura, así como la correspondiente al coordinador de los créditos prácticos si lo hubiera.

Preguntas a modo de reflexión:

- ¿En las asignaturas/materias se han identificado diferentes niveles de conocimientos previos por parte de los estudiantes en función del grupo de procedencia?
- ¿Está bien coordinado el despliegue de los diferentes contenidos tanto dentro de un mismo curso (horizontal) como entre cursos (vertical) del plan de estudios?
- ¿Existen vacíos y duplicidades de contenidos en el plan de estudios?
- ¿Qué mecanismos de coordinación se utilizan para evitar vacíos y duplicidades?
- ¿Para el desarrollo de las clases prácticas se han tenido en cuenta las necesidades de conocimientos teóricos de los estudiantes?
- ¿Se cuenta con procedimientos que permitan medir el tiempo de dedicación real del estudiante para poder superar una asignatura? ¿Se utilizan los resultados obtenidos para realizar cambios dentro de las asignaturas o en el conjunto del plan de estudios?

CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC).

Directriz 3.1. El SGIC implementado y revisado periódicamente garantiza la recogida y análisis continuo de información y de los resultados relevantes para la gestión eficaz del título, en especial los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.

En materia de coordinación se valora:

- en el caso de los títulos interuniversitarios y/o de los títulos que se imparten en

varios centros de la universidad se valorará si las acciones realizadas, como consecuencia de la implantación del SIGC, están coordinadas en todos los centros participantes en el programa formativo

Directriz 3.3. El SGIC implementado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En materia de coordinación se valora:

- la evaluación de la coordinación docente de las enseñanzas del título.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS.

CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.

Directriz 5.4. Los servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad puestos a disposición de los estudiantes una vez matriculados se ajustan a las competencias y modalidad del título y facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje.

En materia de coordinación se valora:

- la planificación y coordinación de los programas o acciones de movilidad.

Directriz 5.5. En el caso de que el título contemple la realización de prácticas externas, estas se han planificado según lo previsto y son adecuadas para la adquisición de las competencias del título.

En materia de coordinación se valora:

- la coordinación entre tutor académico de prácticas y tutor en la institución/empresa conveniada.

Pregunta a modo de reflexión:

- ¿El profesor que tutoriza las prácticas en la Universidad y el

tutor de prácticas en la entidad colaboradora se han coordinado de forma efectiva para acordar el plan de trabajo del estudiante, su seguimiento y evaluación?

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS.

CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

Directriz 6.1. Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados son adecuados y se ajustan razonablemente al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos.

Se valora:

- las metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados para cada una de las asignaturas contribuyen a la consecución y valoración de los resultados de aprendizaje previstos.
- el sistema de evaluación utilizado en cada una de las asignaturas (...) permite una valoración fiable de los resultados de aprendizaje previstos en cada una de las mismas.

Preguntas a modo de reflexión:

- ¿Existe una definición explícita e inteligible de los resultados de aprendizaje previstos?
- ¿Existe una orientación clara de las actividades formativas y los métodos de evaluación con los resultados de aprendizaje previstos?
- ¿Se cuenta con procedimientos para analizar la adecuación de los sistemas de evaluación de las asignaturas como instrumento para valorar la adquisición de los resultados de

- aprendizaje previstos por parte de los estudiantes? ¿Son coherentes los sistemas de evaluación con las metodologías de enseñanza-aprendizaje desarrollada en la asignatura? ¿Se utiliza la información analizada para la toma de decisiones relacionadas con modificaciones en los sistemas de evaluación?
- ¿Se cuenta con procedimientos para análisis de la adecuación de las actividades formativas y los materiales docentes para la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos por parte de los estudiantes?"
 - módulos, materias y asignaturas; coordinación temporal; coordinación en la evaluación (Cazorla *et al.*, 2010)
 - asignaturas impartida por varios profesores, materias, cursos, ciclos, titulaciones, centros y universidad (Torrego y Ruiz, 2011).
 - materia (unidad de docencia-aprendizaje), asignatura (unidades administrativas de matrícula) o módulo (unidad de planificación de adquisición de competencias) (Martínez y Viader, 2008).

Como hemos visto, la guía de autoevaluación del programa Acredita de ANECA menciona diferentes procedimientos relacionados con la coordinación que se tendrán en cuenta a la hora de evaluar un título y que conviene, por tanto, tener implantados y en funcionamiento con suficiente antelación: análisis de la secuencia temporal de asignaturas, eliminación de vacíos y duplicidades, distribución de la carga de trabajo de los estudiantes, adecuación de las actividades formativas y de los sistemas de evaluación a la adquisición de los resultados del aprendizaje. También se mencionan otros casos (títulos intercentros, prácticas externas, movilidad, etc.) que no forman parte de nuestra propuesta.

1.3. Qué tenemos que coordinar

Varios autores señalan que la coordinación docente puede producirse a distintos niveles:

- universidad, titulación, plan de estudios, departamento (García Cid, 2013)

La coordinación puede establecerse entre asignaturas que forman parte de la misma materia, que comparten alguna/s competencia/s (Villacé y Pontes, 2011), que se imparten en el mismo curso y cuatrimestre de una titulación, etc. En cada caso habrá que definir con claridad cuáles son los niveles a coordinar, cuál será la estructura de coordinación a implantar y qué procedimientos se van a desarrollar. Las relaciones entre asignaturas que se van a tener en cuenta a la hora de coordinarlas, especialmente para coordinación vertical, deben establecerse con especial cuidado.

En general, en las referencias consultadas existe bastante consenso en cuanto a los aspectos que intervienen en la coordinación horizontal:

- 1) La carga de trabajo global del estudiante medio (Esteve, 2008) y su distribución entre actividades docentes, especialmente las no presenciales, y de evaluación para asegurar la coherencia y evitar excesos.
- 2) Los horarios y los calendarios de exámenes.
- 3) Las guías docentes y su cumplimiento, especialmente en lo

que respecta a la metodología de evaluación.

- 4) Los trabajos interdisciplinarios.
- 5) Otros (docencia en inglés, balance del desarrollo del curso, etc.).

Aparte de la elaboración de los horarios y los calendarios de exámenes de cada titulación, que están entre las actuaciones de coordinación que suelen darse en todas las universidades, la coordinación horizontal se centra en el análisis de la carga de trabajo del estudiante y en el seguimiento del cumplimiento de las guías docentes. A veces son objeto de la coordinación horizontal los trabajos interdisciplinarios o la docencia en inglés. En algunos casos, se considera también coordinación horizontal la que se ocupa de los contenidos de las asignaturas.

Los aspectos que intervienen en la coordinación vertical, según los autores consultados, son los siguientes:

- 1) La adecuada implantación del título. La consecución de las competencias del título.
- 2) Los contenidos de las asignaturas. El orden de impartición de las asignaturas cursadas, de manera que éstas hagan uso de los conocimientos adquiridos en las asignaturas precedentes y aporten lo necesario a las que les siguen.
- 3) La revisión de las guías docentes.
- 4) El cumplimiento del programa coordinado que se haya establecido en cada curso.
- 5) La evaluación interna y externa de la titulación. Los recursos materiales de la titulación.

En nuestra opinión “la consecución de las competencias del título” requiere estructurar en detalle todo el plan de

estudios, tomando como referencia el desarrollo de las competencias (Yániz, 2004), y actuar a continuación sobre la planificación docente que se plasma en las guías docentes. Deben coordinarse los contenidos de las asignaturas para eliminar posibles vacíos y repeticiones y analizarse la secuencia temporal de las asignaturas por si hubiese que modificarla. De las guías docentes conviene revisar la coherencia entre los resultados del aprendizaje propuestos, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación. Es importante realizar un seguimiento continuo de la titulación desde la perspectiva de los programas de ANECA (Monitor, Acredita).

Otros aspectos que para algunos autores pueden formar parte de la coordinación horizontal y para otros de la vertical:

- demandas de formación del profesorado. Información sobre todos estos aspectos y sobre la implantación de nuevas metodologías docentes
- actuaciones tutoriales
- proyectos de innovación docente

1.4. Qué problemas plantea la coordinación

La falta de coordinación docente es un problema endémico en el mundo universitario (Molina y Penas, 2013). La coordinación es interpersonal e intencional y solo existe si se planifica y se gestiona adecuadamente (Agudo y Gonzalo, 2006). Salvo casos excepcionales, no surge de manera espontánea sino que es preciso forzarla. El profesor universitario es resistente a la coordinación docente (San Fabián, 2006) y, en general, la estructura universitaria no contribuye precisamente a facilitarla. La coordinación puede chocar con el proceso interno de los centros (Parra et

al., 2011), con el individualismo de muchos profesores universitarios y con la libertad de cátedra mal entendida.

Muchas de las actuaciones desarrolladas para coordinación docente pueden resultar incómodas al profesorado o, incluso, entrar en conflicto con intereses particulares de centros, departamentos, grupos o individuos. Incluso existen estructuras que luchan por el poder, y no por objetivos docentes (San Fabián, 2006), que pueden intentar aprovechar esas actuaciones en beneficio propio.

El principal problema que plantea la coordinación horizontal y vertical en las universidades españolas es la falta de una cultura de coordinación docente de su profesorado (Paricio, 2012). Lograr la participación de un número significativo de profesores en las actividades de coordinación resulta difícil y eso puede limitar el alcance y la eficacia de esas actividades.

Otros problemas de coordinación, que suelen darse en la mayoría de las universidades españolas, son los siguientes:

- La organización en módulos, materias y asignaturas que presentan las memorias de verificación de la mayoría de los títulos universitarios no es adecuada, en general, para facilitar la coordinación. En la mayoría de los casos, cada materia está constituida por una sola asignatura y no suele indicarse claramente cuáles son las relaciones entre asignaturas que servirán de base para coordinarlas.
- Los contenidos y las actividades formativas y de evaluación de las materias/asignaturas en las memorias de verificación se establecieron, en la mayoría de los

títulos, de forma independiente (por Departamentos o profesores) y no coordinada.

- Los Departamentos no suelen revisar las guías docentes y, salvo excepciones, los programas de teoría y prácticas y las metodologías docentes y de evaluación que figuran en ellas también suelen establecerse de forma no coordinada.
- Los mecanismos de coordinación docente que suelen proponerse en las memorias de verificación de los títulos no parecen suficientes y, en cualquier caso, están lejos de los que se recogen en las guías del programa Acredita (véase 1.2). Estos mecanismos se incluyen, normalmente, porque lo recomienda ANECA cuando evalúa las solicitudes de verificación.
- En las memorias de verificación de los títulos no suele aparecer la estructura detallada del plan de estudios en cuanto al desarrollo de sus competencias (Yániz, 2008). Hay que indicar que este aspecto se está mejorando notablemente en los títulos que la UPCT está verificando (bien porque son nuevos, bien porque se están adaptando a la nueva normativa) en la actualidad.
- El antiguo reparto de competencias genéricas por asignaturas, tanto en las memorias de verificación como en las guías docentes, era irrealizable. También en este aspecto se ha mejorado mucho en la UPCT, en buena medida gracias al proyecto *7 competencias UPCT*.
- Los planes de estudios se estructuran a nivel de materia. En muchos casos no existe información a nivel asignatura (Cazorla *et al.*,

2010). Este es un problema que, en parte, deriva de las limitaciones de la aplicación informática que se utiliza en el proceso de verificación.

- El profesorado no parece prestar especial atención a las competencias y sigue centrado en los contenidos (Molina y Penas, 2013).
- Muchas universidades no disponen de procedimientos comunes ni de normativa sobre coordinación.
- Es necesario mejorar la formación del profesorado en todo lo que tiene que ver con la coordinación docente.
- La investigación se considera prioritaria y eso complica las cosas a los profesores interesados en desarrollar tareas relacionadas con la mejora de la docencia (Gibbs, 2004).
- En la situación económica actual no se suele disponer de fondos para invertir en la mejora de la calidad docente. Esto supone, entre otras, grandes dificultades para reconocer la tarea de los coordinadores mediante reducción de carga lectiva o para desarrollar proyectos de innovación docente que necesiten financiación.
- En muchos casos la coordinación docente se percibe como un trabajo adicional y sin compensación (San Fabián, 2006). Por tanto, será necesario incentivarla y darle la importancia que tiene. Es fundamental reconocer el trabajo de los equipos o comisiones de coordinación y, especialmente, de los coordinadores de curso. Además, es necesario dotar a estos de la necesaria autoridad, sin la cual

va a ser difícil que puedan forzar acuerdos entre los profesores a los que coordinan. También es fundamental que sus funciones estén bien definidas y sus atribuciones sean claras.

- Algunas actividades formativas o de evaluación, especialmente los exámenes parciales (Esteve, 2008; Ferrando *et al.*, 2012), generan problemas (absentismo, entre ellos) cuando no están coordinadas. Eso significa que las metodologías que requieren mucha participación de los estudiantes y los sistemas de evaluación continua pueden llegar a generar, si no se coordinan con los de las restantes asignaturas del mismo curso, efectos negativos en la docencia.
- Los alumnos se quejan con frecuencia de que la carga de trabajo real supera a la teórica (Agudo y Gonzalo, 2006). Medir la carga de trabajo resulta complicado y aún lo es más el conseguir que se cambie la metodología en asignaturas con carga de trabajo excesiva. La UPCT ha empezado, durante el curso 2014-2015, a medir de manera sistemática la carga de trabajo percibida por los estudiantes.

Si se considera que la coordinación docente es importante y necesaria (y, de acuerdo con lo que se vio en 1.2, no puede ser de otra forma) todas las normativas que la incentiven y faciliten han de establecerse lo antes posible. Debe quedar claro cuáles son las obligaciones del profesorado y de los Departamentos respecto a coordinación docente: generar evidencias para los procesos de evaluación externa de las titulaciones, entregar las guías docentes en el plazo establecido, revisar y mejorar

las guías cuando se indique, participar en las comisiones y reuniones de coordinación, introducir los cambios en la planificación docente como resultado de las actuaciones de coordinación, etc. También debe quedar establecido cómo se va a tener en cuenta, en los procesos de evaluación de la docencia, la participación del profesorado en las tareas de coordinación y, por supuesto, si se va a reconocer la labor de los coordinadores y cómo se va a hacer.

1.5. De quién depende la coordinación

Para Paricio (2012) la coordinación es una obligación institucional, no una opción del profesorado. Según este autor, la calidad de las titulaciones es un problema institucional y es la institución la que debe establecer criterios y articular los instrumentos y estructuras necesarios para asegurarla.

Según San Fabián (2006) los responsables de organizar la coordinación deben ser los equipos directivos de los centros. Agudo y Gonzalo (2006) señalan que la coordinación vertical puede ser liderada por Directores de Departamento o por Jefes de Estudios.

Para García *et al.* (2012) y otros autores, los profesores de la titulación deben actuar como un equipo docente. Para Parra *et al.* (2011) en las labores de coordinación del título también deben intervenir los Departamentos responsables de la docencia, mediante las correspondientes reuniones. Según Torrego y Ruiz (2011) es preciso generar una estructura de coordinación, ya que la departamental no la facilita.

La puesta en marcha de los procedimientos de coordinación horizontal y vertical debe ser, en general, responsabilidad de los Centros pero es

muy deseable que se impulse y se organice desde el Equipo Rectoral de las universidades. En ese sentido, es fundamental que se elabore una normativa que fije el papel de Centros, Departamentos y profesores en esta labor, establezca las funciones, las atribuciones y las obligaciones de los coordinadores e indique la forma en que se puede reconocer su labor. En cualquier caso, si no hay un órgano que la impulse y vele por ella, la coordinación no se hará o se hará en muy pequeña medida.

La coordinación entre los distintos grupos de una misma asignatura debe ser responsabilidad de los Departamentos, pero aquellos niveles de la coordinación que afecten a asignaturas de distintos Departamentos requieren una actuación por parte del Centro responsable del título. Del mismo modo, la revisión de las guías docentes (coordinación entre la teoría y la práctica, coherencia entre los resultados del aprendizaje que se plantean y las metodologías docente y de evaluación, etc.) puede ser desarrollada por los Departamentos, pero la puesta en común de contenidos, para eliminar vacíos y duplicidades o para revisar la secuencia temporal de asignaturas, afecta a distintos Departamentos y tendrá que ser coordinada por el Centro.

Por lo demás, la coordinación horizontal suele depender de los llamados “equipos docentes”. Están constituidos por el profesorado de la titulación, que normalmente se organiza por cursos o incluso por cuatrimestres, los coordinadores de curso (u horizontales) y los representantes de los estudiantes.

La coordinación vertical puede encomendarse a una Comisión (de Titulación, de Calidad, de Seguimiento, de Ordenación Académica, etc.) que suele estar presidida por el coordinador de la titulación y se encargará también de

Coordinación docente horizontal y vertical

supervisar las actuaciones de equipo directivo: Subdirector, coordinación horizontal. El coordinador Vicedecano, Jefe de Estudios, etc. de la titulación suele ser un miembro del

2. Modelos de coordinación en otras universidades españolas

Durante la fase de documentación de este trabajo se han consultado publicaciones, páginas web, normativas y reglamentos, etc. de varias universidades y centros universitarios españoles. En algunos casos, como en el de las restantes universidades politécnicas de nuestro país, se ha contactado con responsables de las mismas para conocer sus peculiaridades en cuanto a la forma de gestionar la coordinación docente.

Entre otras, se ha analizado información de las siguientes universidades:

- Alcalá
- Alicante
- Almería
- Autónoma de Barcelona
- Castilla-La Mancha
- Córdoba
- Extremadura
- Girona
- Huelva
- Jaén
- Juan Carlos I
- La Laguna
- Málaga
- Murcia
- Pablo de Olavide
- Politécnica de Cataluña
- Politécnica de Madrid
- Politécnica de Valencia
- Sevilla
- Salamanca
- Vigo

En la mayoría de las universidades la coordinación horizontal se hace mediante comisiones de coordinación, que suelen denominarse “equipos docentes” y trabajan de forma colaborativa. Lo habitual es que en cada titulación haya un equipo docente por curso, constituido por todo el profesorado que imparte docencia en ese curso, una representación de la Delegación de alumnos y un coordinador de curso. En algunas universidades solo forma parte del equipo docente el profesor responsable de cada asignatura, pero no el resto del profesorado de la misma.

En algunas universidades, además de las comisiones y coordinadores de curso, se dan otros niveles de coordinación: materias, asignaturas, cursos bilingües, etc. Otras, como la de Salamanca, tienen coordinadores del prácticum. La [Escola de Camins](#) de la UPC dispone de coordinadores de línea, encargados de coordinar los contenidos docentes en cada una de las cinco grandes áreas docentes: Matemáticas, Estructuras, Terreno, Agua, Territorio-Transporte, Materiales-Construcción. En algunas de las referencias consultadas se describen experiencias de coordinación de actividades interdisciplinarias, realizadas entre varias asignaturas.

Cuando existen cursos desdoblados en varios grupos puede suceder que se establezcan varios equipos docentes, uno por cada grupo.

Los coordinadores de curso (y, en su caso, los de materia, grupo, etc.) pueden ser designados, elegidos democráticamente o seleccionados de forma rotativa. El coordinador de curso debe ser uno de los profesores que imparten docencia en el curso.

Algunos de los autores consultados destacan la necesidad de reconocer la labor de los coordinadores horizontales (Esteve, 2008; Torrego y Ruiz, 2011; Ferrando, 2012, etc.), lo que sirve para incentivarlos y puede dotarles además de cierta autoridad. Sin embargo, no es fácil encontrar referencias a casos concretos en los que se explique cómo se materializa este reconocimiento. Entre ellos está la Universidad de Vigo.

En la normativa sobre coordinación que figura en la web de la [Escuela de Enxeñaría Industrial](#) de esta universidad figura lo siguiente: “Para facilitar las distintas acciones de coordinación contempladas en este documento, la Comisión Permanente de la EEI asignará un reconocimiento de un determinado número de horas para cada coordinador, sea de asignatura, de curso o de grado. Esta asignación se hará en función de la bolsa de horas de libre disposición para el reconocimiento de actividades en el Centro. En el cálculo de las horas de reconocimiento se tendrá en cuenta tanto el número de profesores a coordinar como el número de ECTS.”

En las universidades politécnicas de Valencia, Madrid y Cataluña se reconoce la labor de los coordinadores de curso. En las dos primeras se hace a nivel universidad, mientras que en la tercera los mecanismos de coordinación se establecen desde los centros y puede haber diferencias entre ellos.

En la UPM el reconocimiento se hace a través del presupuesto asignado al Departamento al que pertenece el coordinador. Para ello, las tareas de coordinación contabilizan como si fueran horas lectivas (o de gestión, en general) a la hora de repartir fondos entre los departamentos, lo que se hace teniendo en cuenta la carga asignada a cada uno de ellos. En la UPV el reconocimiento se

hacía, inicialmente, mediante un incentivo económico al coordinador. Posteriormente, desde el inicio de la crisis, se hace teniendo en cuenta esta labor en la tabla de descuentos de la Universidad. El procedimiento que se aplica en la UPC depende de los centros: unos lo tienen en cuenta en la tabla de descuentos y, en otros, se actúa directamente sobre el POD.

Para la coordinación vertical lo más habitual es que exista un equipo docente de título, con su correspondiente coordinador. En algunos casos, el papel de este equipo docente es asumido por comisiones de otro tipo: de Calidad, de Ordenación Académica, etc. Se trata de comisiones que no se encargan específicamente de coordinación, pero sí de velar porque los procedimientos establecidos se apliquen correctamente, de analizar los resultados obtenidos y los informes generados, etc.

De hecho, algunos procedimientos de coordinación vertical requieren un trabajo en grupos más pequeños, por ejemplo el formado por el profesorado de asignaturas relacionadas entre sí, en los que participa el coordinador de título y que luego es supervisado por un equipo docente de título o por la comisión que corresponda.

Los coordinadores de título suelen ser miembros del equipo directivo del Centro. De esta forma, el reconocimiento va incluido en el cargo. La tarea tiene la envergadura suficiente como para ocupar por completo a un coordinador por cada título que oferte el Centro.

Se encargan de coordinar a los coordinadores de curso y de asegurar la coordinación vertical.

En algunos casos el papel del coordinador de título lo asumen otros cargos del Centro: Subdirector/Vicedecano de

Calidad o de Ordenación Académica, Jefe de Estudios, etc.

Se recomienda que en todos los equipos docentes o comisiones se integren representantes de la Delegación de

alumnos. En algunas universidades, los equipos docentes incorporan también representantes del Servicio de Gestión de la Calidad, técnicos en docencia o estudiantes de posgrado/doctorado.

3. La situación en la UPCT (curso 2014-2015)

A finales de 2014 el equipo docente de *Elaboración de guías docentes y planificaciones adaptadas al EEES* realizó una ronda de entrevistas a miembros de los equipos de Dirección de todos los Centros propios y adscritos de la UPCT. El objetivo era recoger toda la información sobre estructuras y procedimientos de coordinación que se hubiesen puesto en marcha o estuviese previsto implantar en los Centros, para disponer de un diagnóstico sobre la situación de partida en nuestra Universidad e incorporar a nuestro modelo, en la medida de lo posible, todos aquellos procedimientos que hubiesen demostrado funcionar adecuadamente.

Para que la recogida de información fuese sistemática, dado que cada equipo de Dirección fue entrevistado por personas distintas del equipo docente, se diseñó y empleó el cuestionario que se muestra en las páginas siguientes (figura 1). En él aparecen todos los procedimientos de coordinación de tipo general que figuran en la guía de autoevaluación del programa Acredita de ANECA (véase 1.2) y se deja también constancia de cualquier otro procedimiento relacionado con la coordinación docente que los Centros hayan desarrollado y de las observaciones recogidas durante la entrevista.

A continuación se resumen los resultados de este trabajo. Se han empleado las siguientes abreviaturas:

- ARQ&EDI: ETS de Arquitectura y Edificación
- CUD: Centro Universitario de la Defensa (Centro adscrito)

- EICIM: ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y de Ingeniería de Minas
- ETSIA: ETS de Ingeniería Agronómica
- ETSII: ETS de Ingeniería Industrial
- ETSINO: ETS de Ingeniería Naval y Oceánica
- ETSIT: ETS de Ingeniería de Telecomunicación
- EUTC: Escuela Universitaria de Turismo (Centro adscrito)
- FCE: Facultad de Ciencias de la Empresa

3.1. Actividades-procedimientos de coordinación vertical

Secuencia temporal de las asignaturas

Consiste en analizar la secuencia temporal de un plan de estudios para detectar asignaturas cuya ubicación en él (curso/cuatrimestre) sea inadecuada y, en su caso, modificarla. Algunos de los Centros de la UPCT disponen (diciembre de 2014) de procedimientos de este tipo o los están desarrollando.

La ETSIT dispone de un procedimiento sistemático que se aplica cuatrimestralmente (cuando es posible) o anualmente. Participan en él: Subdirector de Calidad, Delegación de alumnos y profesorado. Se desarrolla a la vez que el análisis de vacíos y duplicidades de contenidos de las asignaturas, que describimos más adelante.

La ETSII está trabajando en un proyecto para realizar esta actividad. Otros Centros analizan la secuencia temporal de asignaturas, pero no lo hacen siguiendo un procedimiento establecido y sistemático.

Estructuras y procedimientos de coordinación horizontal y vertical en los Centros de la UPCT

Centro:

Información aportada por (cargo):

Información recogida por:

Actividades-procedimientos de COORDINACIÓN VERTICAL

A. Secuencia temporal de las asignaturas de los planes de estudios

A.1. ¿Analizan si es adecuada y coherente para desarrollar las competencias del título?

Si no lo hacen, pasa a A.9.

A.2. ¿Ese análisis es periódico? Indica la periodicidad.

A.3. ¿Se realiza siempre siguiendo los mismos pasos? Indica los pasos.

A.4. ¿Participan las mismas personas/órganos? Indica quiénes participan.

A.5. ¿Existe un procedimiento escrito que recoja cómo, cuándo y quién realiza ese análisis? Proporciónelo.

A.6. ¿Existen evidencias escritas de ese análisis? Indica qué tipo de evidencias (actas, informes, etc.)

A.7. ¿Se han adoptado decisiones como consecuencia de ese análisis? Indica qué tipo de decisiones.

A.8. ¿Qué fuentes de información utilizan para el análisis (memoria del título, guías docentes)?

A.9. Si no realizan este tipo de análisis ¿tienen previsto realizarlo en un futuro?

B. Vacíos y duplicidades de contenidos de las asignaturas

B.1. ¿Analizan si existen vacíos y duplicidades de contenidos? **Si no lo hacen, pasa a B.9.**

B.2. ¿Ese análisis es periódico? Indica la periodicidad.

B.3. ¿Se realiza siempre siguiendo los mismos pasos? Indica los pasos.

B.4. ¿Participan las mismas personas/órganos? Indica quiénes participan.

B.5. ¿Existe un procedimiento escrito que recoja cómo, cuándo y quién realiza ese análisis? Proporciónelo.

B.6. ¿Existen evidencias escritas de ese análisis? Indica qué tipo de evidencias (actas, informes, etc.)

B.7. ¿Se han adoptado decisiones como consecuencia de ese análisis? Indica qué tipo de decisiones.

B.8. ¿Qué fuentes de información utilizan para el análisis (memoria del título, guías docentes)?

B.9. Si no realizan este tipo de análisis ¿tienen previsto realizarlo en un futuro?

C. ¿Se realizan otras actividades / se aplican otros procedimientos de coordinación vertical? Enuméralos.

D. Observaciones sobre coordinación vertical.

Actividades-procedimientos de COORDINACIÓN HORIZONTAL

A. Carga de trabajo de los estudiantes o su percepción respecto a ella

A.1. ¿Cuantifican y analizan la carga de trabajo de los estudiantes o su percepción respecto a la misma? **Si no lo hacen, pasa a A.8.**

A.2. ¿Se hace de forma periódica? Indica la periodicidad.

A.3. ¿Se realiza siempre siguiendo los mismos pasos? Indica los pasos.

A.4. ¿Participan las mismas personas/órganos? Indica quiénes participan.

A.5. ¿Existe un procedimiento escrito que recoja cómo, cuándo y quién realiza esa tarea? Proporciónelo.

A.6. ¿Existen evidencias escritas? Indica qué tipo de evidencias (informes, encuestas, etc.)

A.7. ¿Se han adoptado decisiones como consecuencia de ese análisis? Indica qué tipo de decisiones.

A.8. Si no se realiza ¿tienen previsto realizarlo en un futuro?

B. Pruebas de evaluación, visitas, prácticas no sistemáticas, etc.

B.1. ¿Organizan la programación de las pruebas de evaluación, visitas, prácticas no sistemáticas, etc. de manera que no afecten a otras asignaturas? **Si no lo hacen, pasa a B.9.**

B.2. ¿Se revisa y actualiza periódicamente esa programación? Indica la periodicidad.

B.3. ¿Se organizan siempre siguiendo los mismos pasos? Indica los pasos.

B.4. ¿Participan las mismas personas/órganos? Indica quiénes participan.

B.5. ¿Existe un procedimiento escrito que recoja cómo, cuándo y quién realiza esa organización? Proporciónelo.

B.6. ¿Existen evidencias escritas de esa organización y de las actualizaciones? Indica qué tipo de evidencias (actas, informes, etc.)

B.7. ¿Se han adoptado decisiones como consecuencia de esa organización? Indica qué tipo de decisiones.

B.8. ¿Qué fuentes de información utilizan para la organización (guías docentes, programaciones temporales)?

B.9. Si no realiza esta organización ¿tienen previsto realizarla en un futuro?

C. ¿Se realizan otras actividades / se aplican otros procedimientos de coordinación horizontal? Enuméralos.

D. Observaciones sobre coordinación horizontal.

ESTRUCTURA DE COORDINACIÓN HORIZONTAL / VERTICAL

Si se dispone de una estructura de coordinación (si no, pasa a C):

A. Personas físicas responsables de coordinación (no comisiones).

A.1. ¿Número?

A.2. ¿Cargos que ocupan (subdirector, coordinador, etc.)?

A.3. Si existen varios ¿qué responsabilidad tiene cada uno (por título, por curso y cuatrimestre, por materias, para cursos bilingües, por grupos, etc.)?

<input type="text"/>
A.4. ¿Pasos para su selección / nombramiento? ¿Existe un procedimiento definido?
<input type="text"/>
A.5. ¿Criterios para su selección / nombramiento?
<input type="text"/>
A.6. ¿Se reconoce la labor realizada? ¿Cómo?
<input type="text"/>
A.7. ¿Cuánto tiempo lleva el Centro trabajando con responsables de coordinación (personas, no comisiones)?
<input type="text"/>
A.8. ¿Se han detectado problemas en la labor de los coordinadores, necesidades no incluidas o mejoras?
<input type="text"/>
B. Comisiones responsables de coordinación.
B.1. ¿Número?
<input type="text"/>
B.2. Si existen varias ¿qué responsabilidad tiene cada una (por título, por curso y cuatrimestre, por materias, para cursos bilingües, por grupos, etc.)?
<input type="text"/>
B.3. ¿Pasos para la elección / nombramiento de sus miembros? ¿Existe un procedimiento definido?
<input type="text"/>
B.4. ¿Criterios para su elección / nombramiento?
<input type="text"/>
B.5. ¿Se reconoce la labor realizada por los miembros de una comisión? ¿Cómo?
<input type="text"/>
B.6. ¿Cuánto tiempo lleva el Centro trabajando con comisiones de coordinación?
<input type="text"/>
B.7. ¿Se han detectado problemas a la hora de implementarlas, necesidades no incluidas o mejoras?
<input type="text"/>
Si no se dispone de una estructura de coordinación:
C. ¿El Centro tiene previsto implantar una estructura de coordinación? Descríbela.
<input type="text"/>
D. Observaciones sobre estructuras de coordinación.
<input type="text"/>

Fig. 1. Cuestionario empleado para recoger la información de los Centros de la UPCT

Vacíos y duplicidades de contenidos de las asignaturas

Consiste en analizar los contenidos de las asignaturas relacionadas entre sí para detectar si existen lagunas o repeticiones innecesarias y, en su caso, eliminarlas modificando los programas de las asignaturas.

La ETSIT dispone de un procedimiento sistemático que se aplica cuatrimestralmente (cuando es posible) o anualmente. Participan en él: Subdirector de Calidad, Delegación de alumnos y profesorado. Consiste en:

1. Se sondea a los representantes de alumnos para detectar problemas y se les convoca a una reunión 1 día antes de la reunión de profesores.
2. Se convoca vía Dirección de Dpto. al profesor/es de las asignaturas a una reunión que transcurre de la forma siguiente:
Se cita primero a los profesores de 1º curso (dos cuatrimestres) y se analiza la situación durante 20 minutos, pasado ese tiempo se incorporan los de 2º. Todos analizan la situación durante 20 minutos.
Transcurrido ese tiempo abandonan la reunión los de 1º y se incorporan los de 3º junto a los de 2º y así sucesivamente.
3. Si se detectan solapamientos o irregularidades se sugiere una reestructuración que debe aparecer en las guías docentes de las asignaturas implicadas al año siguiente.
4. Se comprueba que se hayan implementado los cambios sugeridos el año anterior.

La ETSII dispone de un procedimiento, que puede sufrir cambios en función del Subdirector que realiza la parte principal del trabajo. En 2012 se analizó la

titulación de Graduado en Ingeniería Química Industrial, en 2014 la de Graduado en Ingeniería Eléctrica y en 2015 está previsto realizar un análisis de la de Graduado en Ingeniería en Tecnologías Industriales y, si es posible, de la de Graduado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática. Participan el Subdirector de Coordinación Académica y el profesorado de la titulación. Se basa en un análisis de las guías docentes, empleando un mapa que establece las relaciones entre las asignaturas del plan y que se elaboró a partir de encuestas a profesores y estudiantes. Se realizan reuniones del Subdirector con los profesores de las asignaturas que puedan presentar problemas de coordinación. En ocasiones se han producido modificaciones en el temario de asignaturas con conflictos de coordinación, solape o para cubrir ciertas lagunas.

Otros Centros tienen previsto desarrollar procedimientos para el análisis de vacíos y duplicidades de contenidos. Algunos ya realizan este análisis pero sin seguir un procedimiento establecido.

3.2. Actividades-procedimientos de coordinación horizontal

Carga de trabajo de los estudiantes o su percepción respecto a ella

La carga de trabajo percibida por los estudiantes se ha empezado a cuantificar, de forma sistemática, en todos los títulos de Grado y de Máster habilitante de la UPCT, a partir del curso 2014-2015. Se hace mediante encuestas que pasa el Servicio de Gestión de la Calidad y cuyos resultados se envían a los Centros para su análisis. El procedimiento se describe en [Cuantificación de la carga real de los estudiantes](#).

Además, ARQ&EDI emplea hojas de temporalización en las que los profesores anotan las actividades, entregas, etc. El CUD coordina (anualmente) las actividades académicas del Grado con la formación militar.

Programación de pruebas de evaluación, visitas, prácticas no sistemáticas, etc.

Varios Centros (EICIM, ETSINO, ETSIT) reservan espacios en los horarios para actividades no sistemáticas, como las pruebas de evaluación o las visitas.

ARQ&EDI emplea un formulario web por curso para detectar semanas en las que hay mayor concentración de actividades.

La ETSIA elabora, cuatrimestralmente, una programación de cada curso con la información aportada por los profesores del mismo. Está previsto mejorar el sistema haciéndolo más flexible, interactivo y fácilmente visible.

La ETSII tiene previsto realizar una experiencia piloto, creando 25 calendarios activos (a través de Google Calendar), uno por cada titulación, curso y grupo. La forma de actuar sobre el calendario es como sigue:

1. Sobre dicho calendario el Subdirector de Coordinación Académica se encargará de fijar las clases teóricas y prácticas según horarios aprobados por Junta de Centro.
2. Posteriormente y una vez iniciado el cuatrimestre, los delegados de curso se encargarán de verificar los horarios validando las horas introducidas por el Subdirector a las necesidades reales a partir de la información facilitada por los profesores del curso (hay que tener presente que en los horarios se realiza una reserva de horas superiores a las que realmente se

precisan para impartir el cuatrimestre).

3. Todos los profesores del curso tendrán acceso de lectura (pero no de escritura) sobre el calendario. Cuando un profesor desee programar actividades no convencionales debe comprobar el calendario para proponer una fecha en la que no exista una excesiva carga de trabajo.
4. Posteriormente será el delegado del curso quien actualizará el calendario para tener programada las actividades.
5. El profesor del curso y el Subdirector de Coordinación comprobarán que las actualizaciones se realizan correctamente.

La FCE lo hace con una hoja de cálculo desarrollada por el Centro y mediante un mensaje en el curso correspondiente creado en el Aula Virtual que envía copias a cada uno de los profesores del curso así como a los delegados y subdelegados correspondientes. Participan en el proceso: coordinador de curso, profesorado y Delegación de alumnos.

En el CUD la programación (pruebas de evaluación, visitas, prácticas, etc.) se organiza semanalmente desde la Secretaría de Gestión Académica del Centro. La programación de cada semana se envía el jueves de la semana anterior a PAS y PDI y se publica para que los alumnos tengan acceso a ella.

En la EUTC se hace a partir de la información aportada por profesores y estudiantes y se pone en conocimiento del resto de profesores mediante e-mail. Participan profesores, alumnos y la Dirección del Centro.

La información que se emplea para esta actividad depende de cada Centro. Se

consultan horarios, guías docentes y programaciones temporales. En algunos casos se emplea información aportada (por e-mail, Aula Virtual o personalmente) por el profesorado o por los estudiantes.

3.3. Otras actividades-procedimientos de coordinación

En las entrevistas realizadas a los equipos de Dirección de los Centros se recogieron otras actuaciones de coordinación:

- Coordinación vertical del área de Proyectos Arquitectónicos por su carácter vertebrador en el Grado en Arquitectura. Participantes: profesores, Dirección del Departamento y Delegación de estudiantes (ARQ&EDI).
- Reuniones para coordinación horizontal (EICIM, ETSIA, FCE).
- Análisis de los resultados de las asignaturas (ETSIA, ETSINO).
- Plan cero para alumnos de nuevo ingreso (ETSIA).
- Seguimiento del cumplimiento de las guías docentes (ETSII).
- Revisión de las guías docentes (ETSINO).
- Coordinación vertical de los módulos (FCE).
- Reparto de competencias en los títulos de Grado y Máster siguiendo el modelo [7 competencias UPCT](#). Muchos títulos de la UPCT lo han adoptado ya y está previsto que otros lo hagan cuando adapten sus memorias de verificación a la nueva normativa.

3.4. Estructura de coordinación horizontal / vertical

Personas físicas responsables de coordinación

Los Centros suelen disponer de un subdirector (de Calidad, de Coordinación Académica, etc.) que se encarga de la coordinación. En algunos Centros participan también en las labores de coordinación otros miembros del equipo de Dirección.

La FCE dispone de coordinadores de curso (4) y de coordinadores de módulo (8) para el Grado. La ETSIA dispone de coordinadores de curso. Estos coordinadores no reciben ningún tipo de reconocimiento por su trabajo.

Comisiones responsables de coordinación

Ningún Centro dispone de comisiones específicas para la coordinación de curso.

El CUD dispone de una Comisión de Coordinación del Título. En los otros Centros no hay comisiones que se ocupen de la coordinación o esta labor se desarrolla en comisiones no específicas: Comisiones de Seguimiento y Mejora de los Planes de Estudios (EICIM), Comisión de Calidad y Comisión de Calidad Ampliada (ETSINO), Comisión de Seguimiento de los Títulos (ETSIT).

Comentarios y observaciones

- ARQ&EDI. Se esperan instrucciones del Vicerrectorado de Ordenación Académica para implantar la estructura de coordinación. Se debe motivar e incentivar a los coordinadores. Las estructuras y procedimientos de coordinación deben ser sencillos y con aplicaciones fáciles y rápidas.
- ETSIA. Cuando se realizó la entrevista estaba previsto nombrar

coordinadores de curso. De hecho, a la hora de completar este documento, los coordinadores ya han sido nombrados.

- ETSII. Se necesita nombrar a 25 coordinadores. Para ello es preciso incentivarlos.
- ETSINO. Está previsto implantar toda la estructura de coordinación dentro de un plan de mejora consecuencia del proceso de renovación de la acreditación.
- ETSIT. Es necesario establecer protocolos de coordinación. Para ello se necesita nombrar coordinadores.
- FCE. Se pretende elaborar un reglamento de coordinación del Centro. Los coordinadores no reciben ningún tipo de reconocimiento por su labor.
- EUTC. Se pretende elaborar un reglamento de coordinación del Centro.

4. Modelo de coordinación propuesto

En este capítulo se describe el modelo de coordinación horizontal y vertical que constituye nuestra propuesta. Para definir su estructura (coordinadores y comisiones) se han tenido en cuenta las que funcionan mayoritariamente en las universidades españolas, además de las que ya existen en algunos de los Centros de la UPCT.

Los procedimientos que se proponen proceden, fundamentalmente, del análisis de la guía de autoevaluación del programa Acredita (ANECA, 2014). Se han añadido otros que los Centros de la UPCT han considerado importantes o que ya funcionan en alguno/s de ellos.

La estructura que proponemos es la que consideramos indispensable para que la coordinación docente pueda desarrollarse de manera eficaz. Es decir, es una estructura de mínimos que los Centros deben completar, según sus necesidades y en función de sus

características, estableciéndola también a otros niveles (materia, asignatura, grupo, grupo bilingüe, etc.) cuando sea conveniente e incorporando los procedimientos pertinentes.

4.1. Coordinadores y comisiones

La estructura básica de coordinación que proponemos es la más habitual en universidades españolas y se muestra en la figura 2. Los órganos unipersonales de coordinación en esta estructura son los siguientes:

- Para cada titulación habrá un coordinador de título. Será el responsable directo de la coordinación vertical del título y se encargará también de supervisar la coordinación horizontal de todos sus cursos. En títulos de Grado, el coordinador de título será uno de los miembros del equipo de dirección/decanal del Centro. En titulaciones de Máster lo normal es que sea el propio coordinador del Máster.

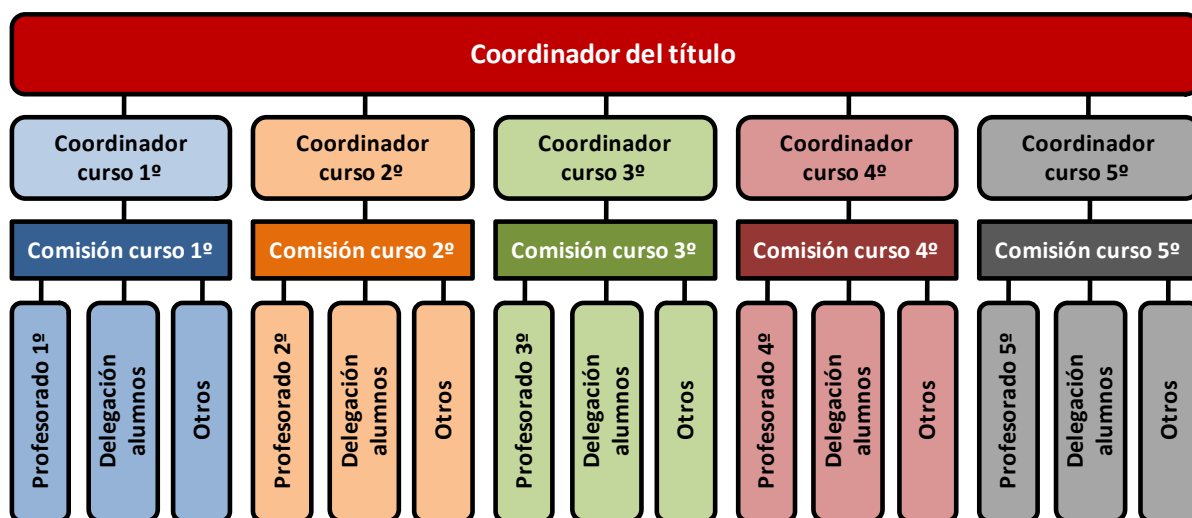


Fig. 2. Estructura básica de coordinación

- Para cada uno de los cursos de una titulación habrá un coordinador de curso, que debe ser un profesor que tenga docencia en el mismo. Será el encargado de la coordinación horizontal de ese curso.

Sobre las funciones de los coordinadores, véase el capítulo 5.

El coordinador de título puede ocuparse también de otras tareas, especialmente de las relacionadas con calidad y con el seguimiento del título. En Centros que oferten pocos títulos de Grado el coordinador de título puede ser único y ocuparse de todos ellos. En Centros que oferten un número significativo de títulos puede ser necesario disponer de más de un coordinador de este tipo, aunque no sea imprescindible nombrar a uno para cada título.

Las comisiones encargadas de la coordinación en esta estructura son las siguientes:

- Comisión de título: una por cada título. Puede tratarse de una comisión que no se ocupe solo de la coordinación, sino también de otras funciones (calidad, evaluación interna y externa del título, etc.), y su composición dependerá de esas funciones. En cualquier caso, entre sus miembros deben figurar el coordinador de título y los coordinadores de todos los cursos del mismo, además de los representantes de la Delegación de alumnos.
- Comisiones de curso: una por cada curso de cada titulación. Cada una estará constituida por el coordinador del curso, que la preside, todo el profesorado de ese curso y el representante o representantes que designe la Delegación de alumnos entre los

estudiantes de ese curso. Se ocupan de la coordinación horizontal.

La comisión de título supervisa todas las tareas de coordinación, pero no aplica los procedimientos: los de coordinación horizontal se aplican, en general, en las comisiones de curso; los de coordinación vertical se aplican en reuniones del coordinador de título con los profesores de cada grupo de asignaturas que haya que coordinar y con representantes de la Delegación de alumnos.

La estructura de coordinación básica que se propone se puede completar, en los Centros que lo consideren necesario, con otros niveles de coordinación: de módulo, de materia, de línea, etc. En todos los casos se trata de coordinación vertical, ya que se ocupa de los contenidos de las asignaturas que se pretende coordinar. Por tanto, si se dan estos niveles adicionales de coordinación, sus coordinadores dependerán directamente del coordinador de título y colaborarán con él en el análisis de la secuencia temporal de asignaturas y en la coordinación de contenidos para eliminar vacíos y repeticiones.

4.2. Procedimientos de coordinación vertical

Como tareas básicas de la coordinación vertical destacamos las que aparecen en la guía de autoevaluación del programa Acredita (ANECA, 2014): análisis de la secuencia temporal de las asignaturas y eliminación de vacíos y repeticiones de contenidos. Conviene que ambas, y especialmente la segunda, se apoyen en el mapa relacional de la titulación, por lo que describiremos también los métodos para elaborarlo. Por su importancia para el Criterio 6 (Dimensión 3) del programa Acredita (véase 1.2) citamos también la evaluación de guías docentes, aunque no

sea propiamente un procedimiento de coordinación.

Mapa relacional de la titulación

El mapa relacional de una titulación es el documento en el que se recogen las relaciones existentes entre las asignaturas de esta. Esas relaciones pueden mostrarse de forma gráfica, en una tabla, mediante listados, etc. Lo importante es que se recojan todas las que sean relevantes para la coordinación de los contenidos de la titulación.

Para elaborar el mapa relacional solo deben tenerse en cuenta las interacciones entre asignaturas que:

- aporten contenidos necesarios para otras asignaturas (es decir, sean nutrientes de otras)
- se basen en contenidos que desarrollan otras asignaturas (es decir, sean nutridas por otras)
- formen parte de la misma materia o contribuyan a desarrollar la/s misma/s competencia/s
- figuren entre los prerrequisitos, en su caso, del plan de estudios

Un mapa relacional con un número excesivo de relaciones entre asignaturas puede resultar poco práctico y complicar la coordinación vertical. Por eso es importante limitarlo a aquellas relaciones que se reflejen en los contenidos de las asignaturas.

Para elaborar el mapa relacional de una titulación puede recurrirse a distintos métodos, no excluyentes:

- Emplear las interacciones entre asignaturas que figuran en los apartados 3.3, 3.4 y 3.5 de las guías docentes, en los que se indican relaciones entre asignaturas, prerrequisitos y recomendaciones.

- Realizar una encuesta entre el profesorado, pidiendo que indiquen cuáles son las asignaturas relacionadas con la suya por ser nutrientes o nutridas.
- Realizar una encuesta entre los estudiantes del título, pidiéndoles que identifiquen las interacciones entre asignaturas o, directamente, que señalen los vacíos y las repeticiones de contenidos.
- Establecer el mapa desde la comisión del título, realizando todas las consultas que sea necesario al profesorado o a los estudiantes.

Las figuras 3 a 7 muestran ejemplos de mapas relacionales elaborados a partir de información procedente de distintas fuentes.

La figura 3 muestra un mapa relacional elaborado a partir de la información de las guías docentes. En el de la figura 4 se han tenido en cuenta las relaciones del plan de estudios (asignaturas que forman parte de la misma materia, en rojo) y las de las guías docentes (en azul).

La figura 5 muestra parte de un mapa relacional elaborado a partir de encuestas al profesorado y los estudiantes de la titulación. De él se ha extraído la información de la figura 6, que muestra las asignaturas relacionadas (nutrientes y nutridas) con una determinada (*Máquinas eléctricas*).

Algunos de estos mapas han sido elaborados con el único objetivo de ilustrar este documento, por lo que no deben ser considerados definitivos.

La figura 7 muestra una parte del [mapa del Grado](#) en Ingeniería de Tecnologías Industriales de la Universidad de Zaragoza en el que se han incorporado los programas resumidos de las asignaturas.

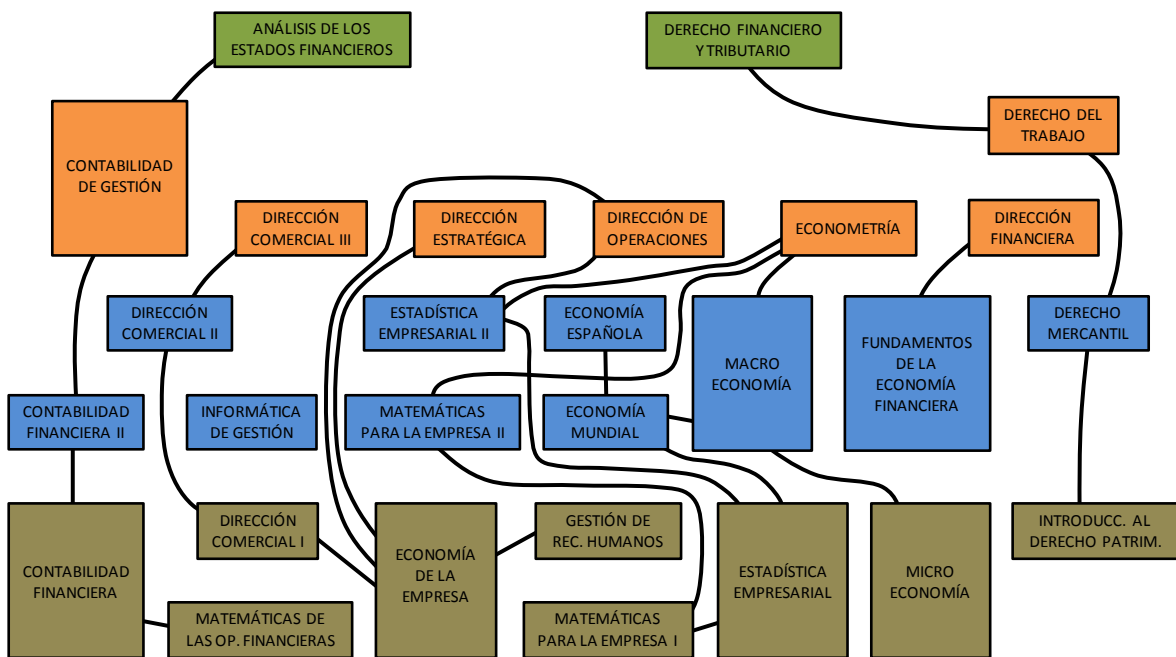


Fig. 3. Ejemplo de mapa relacional simplificado a partir de las guías docentes

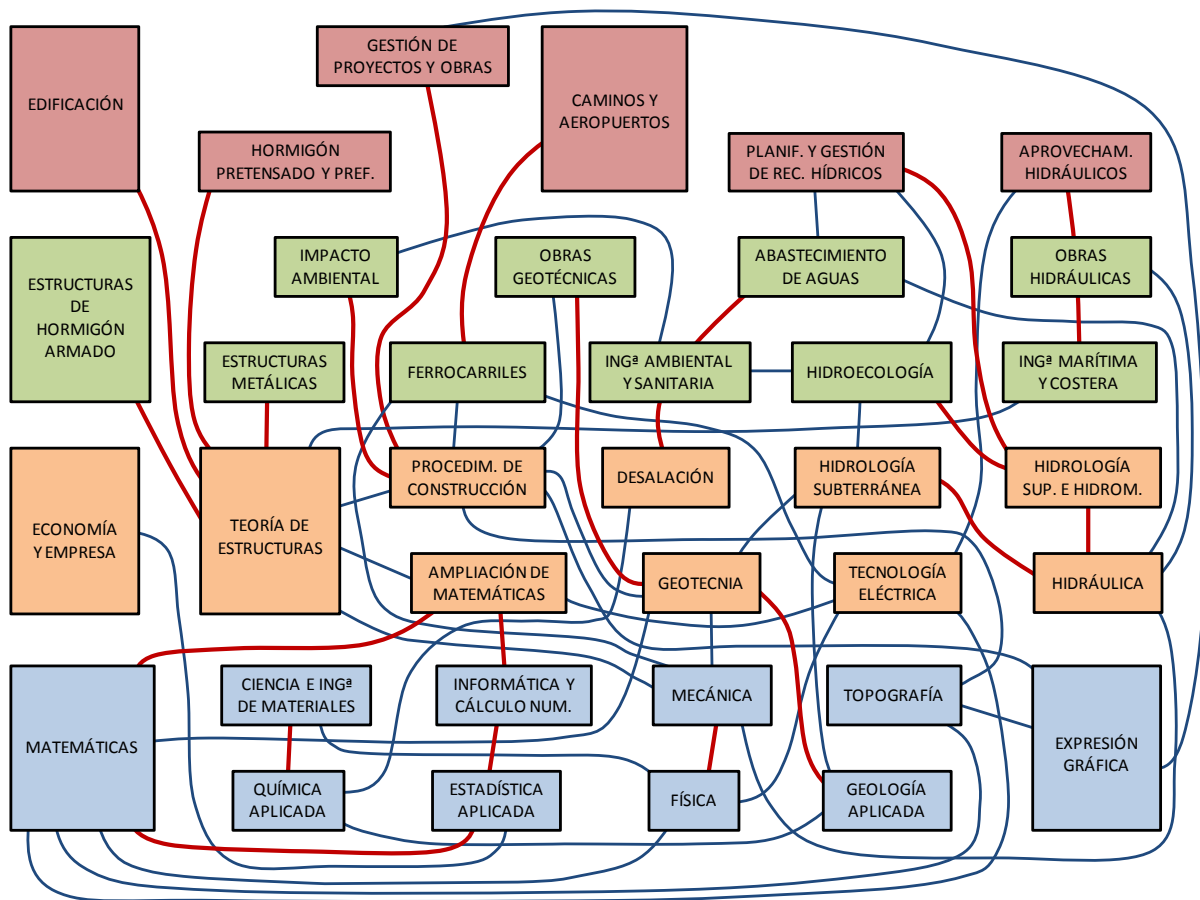


Fig. 4. Ejemplo de mapa relacional simplificado a partir de las guías docentes y del plan de estudios

	Matemáticas I	Física I	Química General	Informática Aplicada	Expresión Gráfica	Física II	Estadística Aplicada	Ciencia e Ing. Materiales	Análisis de Circuitos	Matemáticas II	Termodinámica Aplicada	Ampl. Análisis de Circuitos	Máquinas Eléctricas	Fund. Electrónica Industrial	Mecánica de Máquinas	Regulación Automática	Mecánica de Fluidos	Resistencia de Materiales	Inglés Técnico	Org. y Gestión de Empresas	Inst. Eléct. Media Baja Tensión	Máquinas y Centrales Térmicas
Matemáticas I	■																					
Física I	■	■				■																
Química General			■																			
Informática Aplicada	■			■																		
Expresión Gráfica					■																	
Física II	■	■				■																
Estadística Aplicada						■																
Ciencia e Ing. Materiales	■	■	■					■														
Análisis de Circuitos									■													
Matemáticas II	■								■	■												
Termodinámica Aplicada										■												
Ampl. Análisis de Circuitos											■											
Máquinas Eléctricas	■												■									
Fund. Electrónica Industrial														■								
Mecánica de Máquinas		■													■							
Regulación Automática	■	■														■						

Fig. 5. Mapa relacional: Grado en Ingeniería Eléctrica (UPCT)

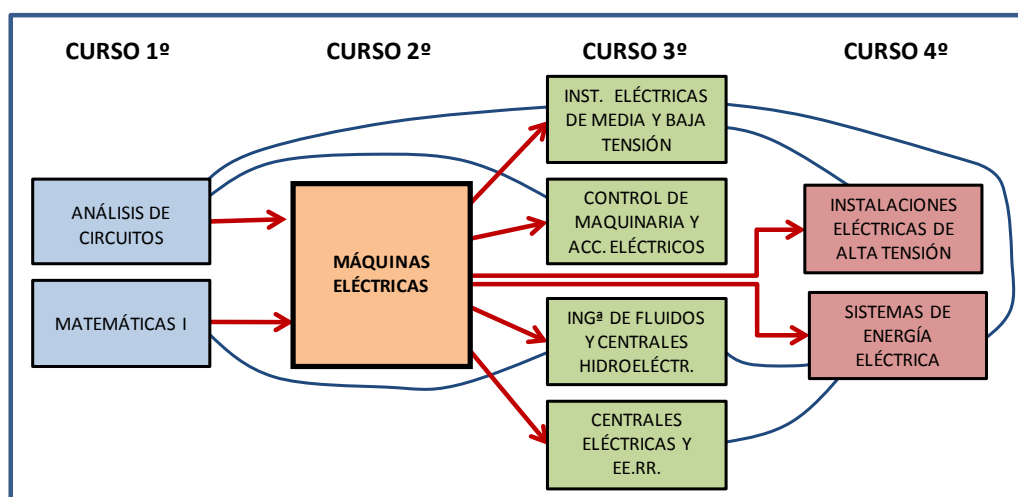


Fig. 6. Mapa relacional: Grado en Ingeniería Eléctrica, asignatura Máquinas eléctricas

Vacíos y repeticiones de contenidos

Para detectar los posibles problemas de falta de coherencia (existencia de vacíos y duplicidades) en los contenidos del plan de estudios pueden analizarse las interacciones recogidas en el mapa relacional, comparando los programas de las asignaturas relacionadas entre sí (figura 7). Además, si no se ha hecho previamente para la elaboración del mapa relacional, conviene realizar

encuestas a los estudiantes o consultas a Delegación de alumnos pidiéndoles que indiquen los problemas de este tipo que hayan detectado. Como ejemplo se muestra el cuestionario genérico que empleó por la ETS de Ingeniería Industrial de la UPCT para la coordinación del Grado en Ingeniería Eléctrica (figura 8).

A partir de esta información, se realizarán las reuniones que sea necesario hasta detectar y eliminar todos los problemas.

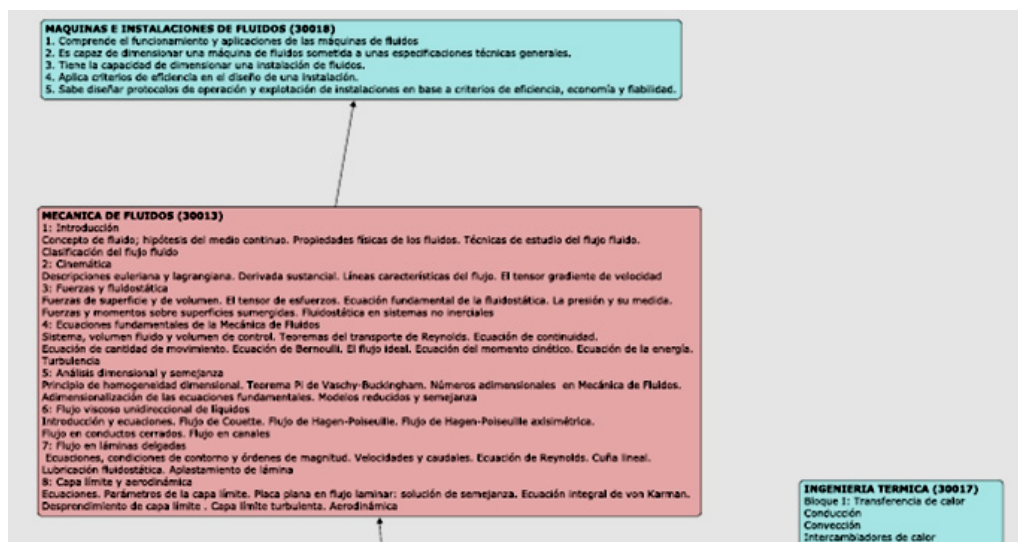


Fig. 7. Fragmento de mapa relacional: Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, U. de Zaragoza

1. Lagunas formativas

[Lagunas formativas: son conocimientos que no has adquirido en asignaturas previas pero son necesarios para seguir esta asignatura.]

- 1.1 ¿Tienes lagunas formativas que afectan al correcto seguimiento de la asignatura *#nombre_asignatura*?
- 1.2 Indica cuáles son las lagunas formativas que has detectado:
- 1.3 ¿Dónde crees que se podrían cubrir esas lagunas formativas?
 - 1.3.1 En la propia asignatura *#nombre_asignatura*
 - 1.3.2 En asignaturas impartidas previamente. Señala más abajo cuáles son: *(respuesta múltiple)*

2. Solapamientos

[Solapamientos: Son contenidos, temas o unidades didácticas que se repiten en dos o más asignaturas]

- 2.1 ¿Has detectado solapamientos de *#nombre_asignatura* con otras asignaturas?
- 2.2 Cita los contenidos impartidos en *#nombre_asignatura* que se solapan con los contenidos de otras asignaturas
- 2.3 Indica cuáles son las asignaturas con las que se solapan contenidos *(respuesta múltiple)*

3. Nomenclatura

- 3.1 ¿Se usa en *#nombre_asignatura* una nomenclatura distinta a la de otras asignaturas para nombrar las mismas propiedades, magnitudes, etc.?
- 3.2 ¿Qué variables se definen con distinta nomenclatura en *#nombre_asignatura*?
- 3.3. Indica cuáles son las asignaturas que utilizan una nomenclatura diferente

4. Ubicación de la asignatura en el Plan de Estudios

- 4.1 ¿Crees que la asignatura *#nombre_asignatura* está ubicada en el curso y cuatrimestre apropiado?
- 4.2 Explica las razones por las que crees que *#nombre_asignatura* no está correctamente ubicada en el Plan de Estudios:
- 4.3 ¿Dónde ubicarías la asignatura? *(curso/cuatrimestre)*

Fig. 8. Modelo de encuesta a estudiantes (ETSII, UPCT)

Para cada reunión el coordinador de título citará al profesorado de las asignaturas que pudieran verse afectadas por un determinado problema de contenidos, bien porque se haya detectado en las encuestas a los estudiantes, bien porque se considere conveniente tras el análisis del mapa relacional. Parece lógico empezar por los casos que afecten a asignaturas de los primeros cursos e ir subiendo a lo largo del plan de estudios a medida que se vayan resolviendo los casos anteriores.

Puesto que las interacciones en un plan de estudios pueden ser muy complejas, conviene simplificar y aplicar el procedimiento centrándose en los casos más relevantes o más conflictivos.

Si se detectan lagunas de contenidos deben resolverse asignando los contenidos que falten a alguna de las asignaturas relacionadas o repartiéndolos entre ellas. Del mismo modo, si se detectan repeticiones innecesarias de contenidos deben resolverse acordando cuál de las asignaturas afectadas debe impartirlos. En la medida de lo posible, se resolverán también los conflictos en la nomenclatura empleada por asignaturas distintas para referirse a las mismas propiedades, magnitudes, etc.

Hay que tener en cuenta la situación de cada asignatura en el plan de estudios: si

dos asignaturas, una nutriente y otra nutrida, se imparten en el mismo curso y cuatrimestre habrá que coordinar los contenidos de ambas de forma que los que sirvan de base se impartan antes que los que se apoyan en ellos. Si esto no fuese posible, habría que considerar la posibilidad de modificar la secuencia temporal de asignaturas.

En todos los casos debe levantarse un acta de la reunión recogiendo los acuerdos alcanzados, que serán ratificados por la comisión de título y se incorporarán a las guías docentes del curso siguiente o, en su caso, a la memoria de verificación del título cuando proceda. Si en algún caso no fuese posible alcanzar un acuerdo, el problema se derivará a la comisión de título para que se debata allí y se busque una solución.

Este procedimiento debe aplicarse anualmente, si es posible. Pero hay que tener en cuenta que, tras aplicarlo por primera vez y tras haber eliminado los posibles problemas iniciales de falta de coherencia, bastará con comprobar que no se han producido cambios en los contenidos que puedan dar lugar a nuevos problemas.

La figura 9 muestra un esquema de este procedimiento de coordinación vertical. En el apartado 3.1 se describe una forma diferente de aplicarlo.

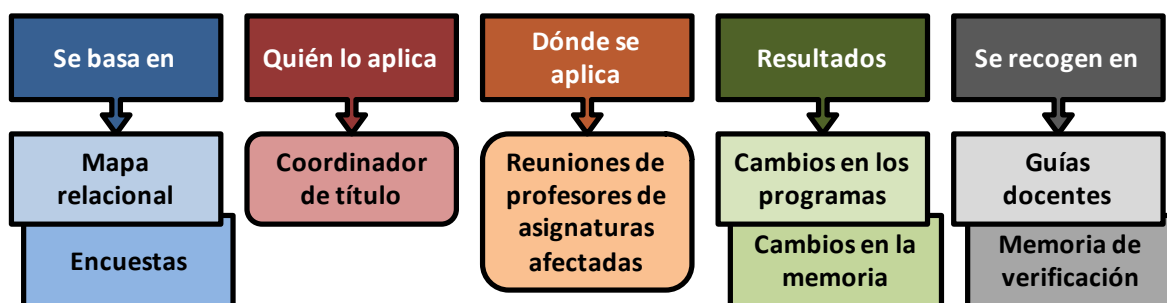


Fig. 9. Esquema del procedimiento de eliminación de vacíos y repeticiones de contenidos

Análisis de la secuencia temporal de las asignaturas

La información necesaria para este procedimiento es, en principio, la misma que para el anterior. Adicionalmente puede hacerse una encuesta al profesorado (si no se hubiese hecho ya) o a los Departamentos para que indiquen posibles problemas en la secuencia temporal. También se estudiarán las peticiones que el profesorado pueda haber dirigido, en este sentido, al Centro.

Como en el procedimiento anterior, el análisis puede basarse en el mapa relacional de la titulación. De hecho, si se han podido resolver razonablemente todos los problemas de vacíos y repeticiones de contenidos, se puede entender que la secuencia temporal de asignaturas en el plan de estudios es válida.

En caso contrario habría que modificar el plan de estudios, cambiando la ubicación temporal de algunas asignaturas. Una decisión de este tipo puede implicar cambios desde el punto de vista de la organización del título, que habrá que tener en cuenta.

El esquema de este procedimiento es similar al del anterior (figura 9). En 3.1 se describe una forma diferente de aplicarlo.

Revisión de guías docentes

La revisión de la calidad de las guías docentes tiene como objetivos:

- 1) Comprobar que contienen toda la información relevante.
- 2) Comprobar que “las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados son adecuados y se ajustan razonablemente al objetivo de la adquisición de los resultados de

aprendizaje previstos” (guía de autoevaluación del programa Acredita, Directriz 6.1, Criterio 6, Dimensión 3).

Los Departamentos, como responsables de la docencia, son también los encargados de revisar las guías docentes de todas las asignaturas que imparten y de garantizar que se entreguen en el plazo establecido y con un nivel de calidad adecuado.

No obstante, somos conscientes de lo difícil que resulta conseguir que la mayoría de los Departamentos se implique en esta tarea. Contando con eso, los Centros podrían asumir la segunda parte de la evaluación (coherencia entre la metodología docente y de evaluación y los resultados del aprendizaje) mientras que los Departamentos pueden ocuparse de la primera (comprobar que toda la información está incluida y es correcta). Por parte de los Centros, la responsabilidad de este procedimiento será del coordinador de título, que contará con la colaboración de los coordinadores de curso.

La evaluación puede hacerse seleccionando cada curso un número determinado de guías docentes. Parece razonable elegir las guías por sus resultados o por sus circunstancias y no solo al azar. En el caso de títulos que vayan a someterse en breve al proceso de renovación de la acreditación, la evaluación debería extenderse a todas las guías y hacerse con la suficiente antelación.

Este procedimiento se aplicará también en el programa de evaluación docente de la UPCT. La descripción detallada del mismo, junto con los cuestionarios a emplear para la evaluación, figura en el anexo I.

Seguimiento y control

El coordinador de título se encarga, como hemos indicado, de aplicar los procedimientos de coordinación vertical y del seguimiento de todo el proceso.

Al final de cada curso académico elaborará un informe de coordinación en el que se recojan todas las actuaciones desarrolladas a lo largo del curso, las medidas adoptadas, los acuerdos alcanzados, etc. Este informe será aprobado, si procede, por la comisión de título y formará parte de las evidencias sobre coordinación para los procesos de evaluación externa de la titulación.

4.3. Procedimientos de coordinación horizontal

Como tareas básicas de coordinación horizontal se recogen, en primer lugar, las que tienen que ver con la gestión de la carga de trabajo del estudiante. Aunque no sea, estrictamente, un procedimiento de coordinación y por las mismas razones que en 4.2, incluimos también la revisión de las guías docentes, en esta ocasión respecto al cumplimiento de las mismas. Por otra parte, aunque se trata de procedimientos clásicos y todos los Centros los aplican, incluimos también algunos comentarios sobre la elaboración de horarios y calendarios de exámenes, la asignación de espacios, etc.

Cuantificación de la carga de trabajo percibida

La coordinación horizontal se ocupa, principalmente, de gestionar la carga de trabajo del estudiante a lo largo de cada cuatrimestre, distribuyéndola de forma equilibrada y evitando excesos. Para conseguirlo hay que empezar por ajustar la carga dentro de cada asignatura, acercándola a la que le asigna el plan de estudios. Es sabido que algunas

asignaturas requieren de los estudiantes una carga de trabajo muy superior a la estipulada, lo que va en detrimento de las restantes asignaturas del cuatrimestre y del rendimiento general. Otras asignaturas requieren una dedicación muy inferior a la prevista.

Dadas las dificultades de realizar una medición sistemática de la carga de trabajo, y las dudas que pueden plantear los resultados que se obtendrían, se ha preferido cuantificar únicamente la percepción de los estudiantes. Para ello conviene realizar una encuesta cada cuatrimestre, tal como se describe en [Cuantificación de la carga real de los estudiantes](#).

La figura 10 muestra un ejemplo de cuestionario. La encuesta recoge la percepción de los estudiantes, en una escala Likert de 1 a 5, sobre la carga de trabajo no presencial de las asignaturas que se cursan simultáneamente.

Si se detecta un valor anormalmente elevado (por encima de 4) o bajo (por debajo de 2) en alguna asignatura conviene buscar sus causas e intentar corregirlo. Para ello se proponen las siguientes actuaciones, que pueden aplicarse sucesivamente hasta que se llegue a una solución:

- 1) Revisión detallada de la guía docente de la asignatura, especialmente de los apartados 6 (Metodología docente) y 7 (Metodología de evaluación). Hay que comprobar si la carga prevista y su distribución entre horas presenciales y no presenciales son correctas y adecuadas. También hay que revisar el número de trabajos/informes, de pruebas de evaluación, etc. que se exige a los estudiantes para superar la asignatura.

Centro: ARQ&EDI
Titulación: Grado en Ingeniería de Edificación
Curso: 4º **Cuatrimestre:** 2º **Fecha:**

La dedicación NO PRESENCIAL (horas de estudio, trabajos e informes, etc.) que te supone seguir cada una de las asignaturas del cuatrimestre es:

	ECTS	1: muy baja	2: baja	3: normal	4: alta	5: excesiva	NO LA CURSO O LA HE ABANDONADO
GESTIÓN URBANÍSTICA	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PRESUPUESTOS Y CONTROL ECONÓMICO II	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PROYECTOS TÉCNICOS II	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Comentarios sobre la dedicación:

Fig. 10. Ejemplo de cuestionario para la cuantificación de la carga de trabajo percibida

- 2) Entrevista con el profesor responsable de la asignatura (o con todo su profesorado) para que explique el desarrollo de la misma y las posibles causas del valor obtenido en la encuesta.
- 3) Entrevista con los representantes de los estudiantes que cursan la asignatura, para que expliquen los problemas en el desarrollo de esta y para comprobar si, según ellos, se cumple lo establecido en la guía docente.
- 4) Informe dirigido al Departamento responsable de la asignatura, indicando cuáles son los problemas detectados y cómo resolverlos.
- 5) Realización de una encuesta semanal que permita cuantificar la carga de trabajo requerida por cada una de las actividades desarrolladas en la asignatura.

Aunque se trata de un procedimiento para la coordinación horizontal, es recomendable que las actuaciones que se enumeran más arriba se apliquen desde el equipo directivo del Centro. El

coordinador de título puede encargarse de ello.

Los problemas sobre carga de trabajo que se detecten mediante este u otros procedimientos deben solucionarse antes de establecer cualquier otro mecanismo de coordinación horizontal. La distribución de la carga de trabajo a lo largo del curso/cuatrimestre solo podrá coordinarse a partir de asignaturas cuya carga de trabajo coincida sensiblemente con la de la memoria de verificación del título.

Cronograma conjunto de actividades docentes y de evaluación

El cronograma conjunto es la herramienta básica para organizar y distribuir la carga de trabajo, durante cada cuatrimestre, de un estudiante no repetidor. Para ello se deben tener en cuenta todas las actividades docentes y de evaluación previstas, especialmente las que no son sistemáticas, distribuyéndolas en el tiempo y actuando en el caso de que se produzcan incidencias que impidan el desarrollo de alguna de ellas y obliguen a retrasarla.

El cronograma conjunto se elabora para cada uno de los cursos/cuatrimestres de la titulación. Consiste en un calendario organizado por semanas y en el que debe aparecer la siguiente información diaria (figura 11):

- clases de teoría y de prácticas sistemáticas de todas las asignaturas del curso/cuatrimestre
- prácticas no sistemáticas de campo, laboratorio, aula de informática, etc.
- visitas, conferencias, seminarios, etc.
- pruebas de evaluación parciales
- fechas límite de entregas de informes, trabajos, etc.

El cronograma conjunto debe estar disponible para el profesorado y los estudiantes. Para ello conviene ponerlo en la página web del Centro, en Aula Virtual o emplear una aplicación de tipo Google Calendar.

La información de base procede de las programaciones temporales de las asignaturas a coordinar y de los horarios del Centro. Si las programaciones temporales no están disponibles, habrá que establecerlas en la reunión de la comisión de curso.

Independientemente de cuál sea la plataforma que aloja el cronograma temporal, este procedimiento puede aplicarse de la siguiente forma (figura 12):

- 1) El coordinador de curso establece un borrador de cronograma por semanas de cada cuatrimestre.
- 2) Detecta sobre el borrador posibles problemas de coordinación horizontal y toma nota de ellos para corregirlas en el cronograma definitivo. Problemas: coincidencia de visitas, de fechas de entrega de trabajos, de pruebas de evaluación parcial en la misma semana, etc.

Titulación: GRADO EN XXXXXXX					
Curso: 1º Grupo: - Cuatrimestre: 2º			Semana del: 18 de marzo al: 24 de marzo		
	Lunes 18	Martes 19	Miércoles 20	Jueves 21	Viernes 22
MAÑANA					
9-10	EXAMEN PARCIAL ASIGNATURA 3	ASIGNATURA 2	ASIGNATURA 5	ASIGNATURA 2	ASIGNATURA 2
10-11		ASIGNATURA 3	ASIGNATURA 4	ASIGNATURA 3	ASIGNATURA 5
11-12			ASIGNATURA 4		ASIGNATURA 3
12-13	ASIGNATURA 1	ASIGNATURA 4	CURSO PARA COORDINADORES	ASIGNATURA 4	ASIGNATURA 1
13-14					
TARDE					
15-16					
16-17	VISITA TÉCNICA ASIGNATURA 5		LABORATORIO ASIGNATURA 2 GRUPO A		
17-18				LABORATORIO ASIGNATURA 2 GRUPO B	
18-19					
19-20					
20-21					
ENTREGAR:	-	-	-	Informe prácticas Asignatura 1	-

Fig. 11. Ejemplo de cronograma conjunto semanal

- 3) Se reúne a la comisión de curso y se elabora por consenso el cronograma definitivo; conviene hacerlo por días y en un formato adecuado.
- 4) El cronograma se publica. A partir de este momento, el cronograma sustituye a las programaciones temporales.
- 5) Si se producen incidencias, deben comunicarse lo antes posible al coordinador de curso. Este podrá modificar el cronograma, si es preciso. Se consultará a Delegación de alumnos y a los profesores afectados por los cambios. Solo en casos imprescindibles se reunirá de nuevo a toda la comisión de curso. El nuevo cronograma sustituirá al anterior, indicando la fecha de actualización. En caso necesario, se enviará un aviso por e-mail a los estudiantes.

Es importante disponer de unas instrucciones sencillas que permitan al coordinador y a la comisión saber qué se entiende por problemas de coordinación. Se supone que las guías docentes y las programaciones temporales habrán sido revisadas con anterioridad, lo que significa que el número de pruebas de evaluación y de informes/trabajos

previstos en cada asignatura no será excesivo. Por tanto, los problemas más habituales serán los de coincidencia de actividades previstas en asignaturas distintas.

Además de la reunión inicial de la comisión de curso, que debe hacerse antes de que empiecen las clases del cuatrimestre a coordinar, conviene hacer otra al terminar el cuatrimestre. En esta segunda reunión se pasará revista a todas las incidencias producidas y a los cambios sufridos por el cronograma conjunto. También se elaborará un borrador de informe que formará parte del informe final de coordinación.

Seguimiento del cumplimiento de las guías docentes

Este procedimiento tiene como objetivo comprobar que el profesorado de cada asignatura ha cumplido con los compromisos recogidos en la guía docente. Eso implica que los programas, la metodología docente y los sistemas de evaluación desarrollados coinciden con los descritos en la guía.

Este procedimiento deben aplicarlo los Departamentos, como responsables de la docencia. Los Centros establecerán los correspondientes mecanismos de supervisión.

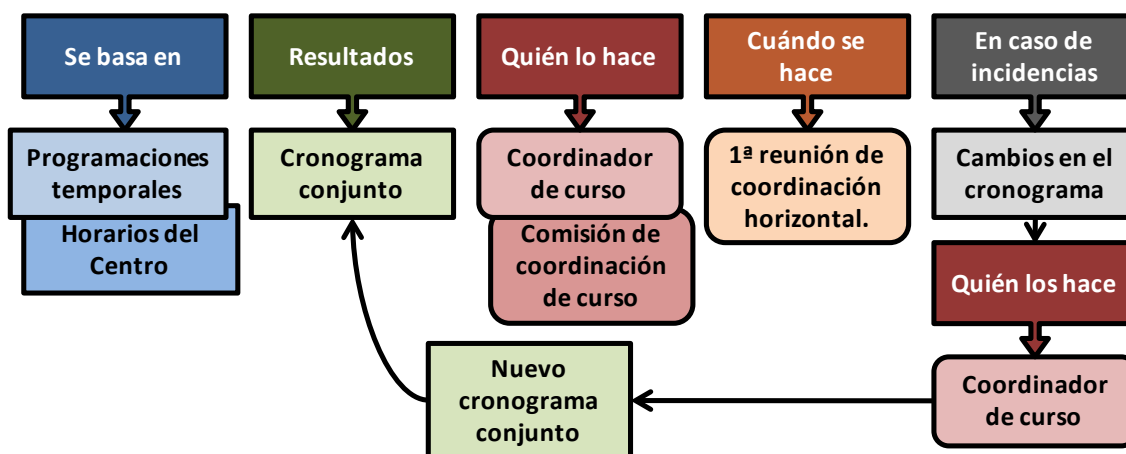


Fig. 12. Esquema del procedimiento de elaboración del cronograma conjunto

La responsabilidad de la supervisión de este procedimiento será del coordinador de título, al que pueden ayudar los coordinadores de curso. Se aplicará al terminar cada cuatrimestre, después del periodo de exámenes. Es importante contar con el profesorado que ha elaborado la guía docente que se analiza y con representantes de los estudiantes, que indicarán las posibles desviaciones.

La supervisión puede hacerse seleccionando cada curso un número determinado de guías docentes, tal como se indicó para el procedimiento de revisión de guías docentes. Puede darse prioridad a las de asignaturas sobre las que se hayan recibido quejas o que muestren unos resultados académicos inferiores a los medios.

En el anexo I figura un cuestionario que puede emplearse para el seguimiento de guías docentes y para la supervisión de este procedimiento.

Horarios y calendarios de exámenes, asignación de espacios, etc.

Se trata de procedimientos habituales en la coordinación horizontal, que todos los Centros tienen establecidos y en los cuales no es necesario extenderse.

Sin embargo, sí conviene comentar algunos detalles:

- En varios Centros se reservan franjas horarias para la realización de pruebas parciales. Normalmente se hace los lunes por la mañana, a primera hora, para que estas actividades de evaluación afecten lo menos posible al desarrollo de las restantes asignaturas.

- Estos exámenes parciales deben formar parte de la coordinación horizontal. Para ello, las fechas previstas deben incorporarse al cronograma conjunto, impidiendo que se superpongan varias pruebas en las mismas fechas o que estas coincidan con fechas de entrega de trabajos e informes.
- Además, es habitual reservar franjas horarias también para reuniones y otras actividades no lectivas. En estas franjas no pueden programarse ni docencia presencial convencional ni pruebas de evaluación.
- La asignación de espacios para actividades presenciales no convencionales, como las pruebas de evaluación parcial o la exposición de trabajos, también debe controlarse: no se asignarán espacios a actividades que no estén recogidas en el cronograma conjunto.

Seguimiento y control

Los coordinadores de curso elaborarán, al final de cada curso académico, los correspondientes informes de coordinación horizontal. Se recogerán en cada uno de ellos todas las actuaciones desarrolladas a lo largo del curso, las medidas adoptadas, los acuerdos alcanzados, etc.

Estos informes servirán como referencia para cursos posteriores y se incorporarán al informe final de coordinación que elaborará cada curso académico el coordinador de título.

5. Coordinadores: funciones, obligaciones y reconocimiento

Las funciones de los coordinadores en nuestra propuesta se deducen, en buena medida, de los procedimientos que se vieron en el capítulo anterior.

Funciones de los coordinadores de título:

- Aplicar los procedimientos de coordinación vertical, y algunos de coordinación horizontal y supervisar la aplicación de los restantes procedimientos de coordinación horizontal.
- Elaborar el mapa relacional de la titulación.
- Organizar las reuniones para eliminar vacíos y repeticiones de contenidos y para analizar la secuencia temporal de las asignaturas del plan de estudios.
- Revisar las guías docentes y darles el visto bueno, si procede.
- Organizar la supervisión del seguimiento del cumplimiento de las guías docentes.
- Analizar los resultados de la medición de la carga de trabajo percibida y desarrollar las actuaciones correspondientes cuando se detecten valores anómalos.
- Coordinar a los coordinadores de curso, impulsar su tarea y supervisarla.
- Participar en los procesos de seguimiento y evaluación interna y externa de la titulación que coordina.

- Analizar los datos de indicadores académicos de la titulación; proponer actuaciones para mejorarlos cuando sea conveniente.
- Velar por el cumplimiento de los cronogramas que se hayan establecido en cada curso/cuatrimestre de la titulación.
- Organizar la formación del profesorado de la titulación.
- Hacer un seguimiento de los recursos materiales de la titulación.

En definitiva, el coordinador de título velará por la adecuada implantación del título. Reunirá a la comisión de título cuando sea necesario, al menos dos veces por cuatrimestre. Elaborará, al finalizar cada curso académico, un informe completo de las actuaciones de coordinación horizontal y vertical desarrolladas y de sus resultados. Se ocupará, además, de que todas las evidencias generadas como consecuencia de estas actuaciones queden archivadas y se incorporen oportunamente en los procesos de evaluación interna y externa de la titulación.

Funciones de los coordinadores de curso:

- Detectar y resolver problemas de coordinación horizontal o, en su caso, elevarlos al coordinador de título.
- Recoger toda la información necesaria para desarrollar su labor: guías docentes, programaciones temporales, etc.
- Coordinar la carga de trabajo de los estudiantes para evitar puntas;

elaborar un cronograma de actividades y mantenerlo actualizado; coordinar todas las actividades para asegurar la coherencia y evitar solapamientos.

- Revisar las guías docentes del curso, comprobando que el reparto de la carga de trabajo entre actividades presenciales y no presenciales en cada asignatura es correcto
- Elaborar la propuesta de horarios del curso, que aprobará (si procede) la Junta de Centro.
- Convocar las reuniones de la comisión de curso (equipo docente) según un calendario pre-establecido.
- Coordinarse con el coordinador de titulación y colaborar con él cuando sea preciso.
- Elaborar un informe anual de la labor desarrollada, que se incorporará al informe final de coordinación.

En títulos de Grado, el coordinador de título será uno de los miembros del equipo directivo del Centro. En caso necesario, en Centros con un número elevado de titulaciones de Grado, puede contarse con más de un coordinador de título. El reconocimiento de la labor de estos coordinadores va incluido en el cargo.

El reconocimiento de la labor de los coordinadores de curso no es tan inmediato. Este reconocimiento es importante, pues sirve para incentivarles y puede dotarles de cierta autoridad. Así lo indican algunos de los autores consultados (Esteve, 2008; Torrego y Ruiz, 2011; Ferrando, Gómez y Navarro, 2012, etc.). Además hay algunas universidades

que lo han incorporado en sus estructuras de coordinación (véase 2).

Nuestra propuesta es que el reconocimiento de la labor de los coordinadores horizontales se haga de la siguiente forma:

- mediante reducción de carga docente, a efectos de POD, acorde al trabajo a realizar y a su responsabilidad
- y mediante certificado acreditativo emitido por la Universidad.

Para que se pueda materializar este reconocimiento, el coordinador de curso debe haber completado todas las tareas encomendadas, que deben recibir el visto bueno del coordinador de título.

Según Villacé y Pontes (2011) “Un coordinador autoritario puede conseguir, en general, un alto nivel de eficacia, pero suele ser contraproducente en la institución universitaria dada la naturaleza de la academia y su arraigo. Por otro lado, una coordinación burocrática e impersonal en las relaciones no sería la más adecuada, al no estar arraigada la concepción de que haya la obligación de coordinarse. La coordinación *laissez-faire* que es muy común entre el profesorado universitario se ha señalado multitud de veces como la menos eficaz y aconsejable para obtener calidad. La coordinación democrática y jerárquica, ejercida por un profesor elegido entre sus pares, creemos que puede ser la más coherente entre el profesorado universitario, poco dado a las jerarquías pero tolerante si es ejercida por un miembro de la comunidad elegido por él”.

Los coordinadores de curso deben nombrarse, en nuestra opinión, de entre los profesores que se presenten voluntarios para ello. Si en alguno de los cursos hubiese más de un voluntario, se

puede elegir democráticamente en el seno de la correspondiente comisión de curso. Si en algún curso no hubiese voluntarios, el equipo directivo del Centro se ocupará de hacer las gestiones

pertinentes para intentar convencer al profesor que se considere más adecuado. En caso necesario, el puesto puede ser rotatorio.

6. Reglamentos sobre coordinación

La coordinación docente empieza por la redacción de la memoria de verificación de una titulación y continúa con la elaboración de las guías docentes de sus asignaturas. Entre estas asignaturas se producen interacciones, bien porque desarrollan contenidos que se apoyan unos en otros, bien porque se imparten simultáneamente y tienen que repartirse la carga de trabajo del estudiante y el tiempo disponible. En todos los casos es importante regular esas interacciones para conseguir que el proceso formativo se desarrolle correctamente. Eso implica poner en común planificaciones y programaciones temporales, revisarlas y modificarlas cuando sea preciso, siempre desde la perspectiva de la calidad del título.

Para ello se necesita disponer de procedimientos que marquen cuáles son las tareas a realizar y cómo hacerlas. También es conveniente establecer las funciones de los órganos (personales y colegiados) que desarrollarán la coordinación. Pero, si se quiere que la coordinación llegue a funcionar bien, habrá que regularla estableciendo también las responsabilidades y las obligaciones de todos los que han de participar en ella: Centro, Departamentos, profesorado y estudiantes.

Hay que tener en cuenta que las comisiones de coordinación de curso no pueden actuar si fallan algunos de los profesores que deberían formar parte de ellas. La única manera de “obligar” al profesorado a que participe en la coordinación consiste en regular esta mediante algún tipo de normativa. De no

hacerse así, unos pocos profesores podrían invalidar el trabajo de los demás. En cualquier caso, las tareas de coordinación deben constituir una parte importante de la evaluación docente del profesorado.

Muchas universidades y centros han elaborado reglamentos, normativas y otros documentos que se ocupan de la coordinación docente, sea de forma específica, sea como una parte del proceso de enseñanza-aprendizaje que se organiza y se regula en su totalidad. Incluso algunos de los Centros de la UPCT (véase 3) han mostrado su intención de desarrollar y aplicar un reglamento sobre coordinación.

Estos reglamentos o normativas contemplan aspectos como los siguientes:

- número y tipo de comisiones de coordinación, composición, tareas, etc.
- funciones de los coordinadores, forma de elegirlos
- procedimientos de coordinación a desarrollar; número de reuniones a realizar por curso/cuatrimestre para coordinación horizontal y fechas aproximadas
- responsables de elaborar las guías docentes de las asignaturas y de entregarlas dentro del plazo establecido
- cuándo y cómo se introducen en las guías docentes los cambios derivados de las actuaciones de coordinación

Como ejemplo de normativa de tipo general podemos citar la *Normativa de planificación académica y seguimiento de las titulaciones adaptadas al R.D. 1393/2007*, aprobada en 2014 por el

Consejo de Gobierno de la Universidad Politécnica de Madrid. El Título III de esta normativa se ocupa de la coordinación docente de las titulaciones.

Otro ejemplo es el de la [Universidad de Vigo](#). En este caso se trata de una normativa específica sobre coordinación, en la que se hace referencia a documentos diferentes que regulan otros aspectos relacionados con ella, como la evaluación, la elaboración de guías docentes, la valoración de la actividad docente, etc. Esta normativa se ocupa también del reconocimiento de la labor de los coordinadores de asignatura, de curso y de titulación.

En algunos casos, como el procedimiento de coordinación docente de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Huelva (2013), se regulan distintos aspectos de la coordinación así como la obligación del profesorado de integrarse en el proceso: “Todo el profesorado, por el hecho de impartir docencia en una determinada titulación, forma parte del equipo docente de dicha titulación, debiendo asistir a las reuniones convocadas en tiempo y forma por parte de la coordinación correspondiente (titulación o curso)”.

Otros reglamentos se limitan a definir las funciones de los coordinadores o de las

comisiones de coordinación.

Aunque no sea lo más habitual, las responsabilidades de Departamentos y profesorado relacionadas con la planificación y la coordinación docente podrían quedar recogidas en estos documentos, que serían la base para la evaluación de la actividad docente. Entre ellas podrían estar:

- cumplimiento de horarios, tutorías, plazos de convocatorias de examen y de entrega de actas, etc.
- la elaboración de las guías docentes con unos requisitos mínimos de calidad
- la entrega de las guías respetando los plazos establecidos
- el cumplimiento, salvo excepciones bien justificadas, de lo establecido en las guías docentes
- la participación en las comisiones encargadas de la coordinación, cuando corresponda
- la participación activa en los procedimientos de coordinación

y, en todos los casos, la generación de las evidencias necesarias para la evaluación interna y externa de las titulaciones en las que participan.

7. Información a emplear

La información necesaria para coordinación procede tanto de las fichas proporcionadas por el plan de estudios para cada módulo, materia y asignatura, como de las guías docentes (Parra *et al.*, 2011). La guía docente, cuya elaboración es obligatoria para el profesor, es una herramienta esencial e incluye un cronograma (Cazorla *et al.*, 2010). Es necesario realizar un estudio sobre el tiempo requerido para cada actividad (Agudo y Gonzalo, 2006).

Toda la información que se genere y se maneje, especialmente la que tiene que ver con la coordinación horizontal, debe estar disponible y totalmente actualizada en la web del Centro. En el caso de cambios relevantes en el cronograma conjunto establecido, conviene consensuarlos con la Delegación de alumnos y disponer de mecanismos de aviso para que todos los estudiantes los conozcan.

Memoria de verificación del título

La información necesaria para la coordinación de un título procede, en primera instancia, de su memoria de verificación. No olvidemos que la memoria supone un compromiso por parte de la universidad solicitante y que la implantación del título será evaluada posteriormente para comprobar que se ha desarrollado de acuerdo con lo establecido en dicha memoria.

La memoria de verificación contiene información necesaria para la coordinación docente:

- 1) Competencias del título: básicas, generales, transversales y específicas

- 2) Estructura del título: módulos, materias, asignaturas
- 3) Carga lectiva asociada a cada asignatura
- 4) Secuencia temporal de las asignaturas: curso y cuatrimestre de impartición
- 5) Fichas de las materias/asignaturas: competencias, resultados del aprendizaje, contenidos, metodología docente, sistema de evaluación

Sin embargo, la información que aporta la memoria de verificación es insuficiente, ya que normalmente se refiere a las materias, no a las asignaturas: eso significa que hay información a nivel asignatura que no aparece en muchas memorias de verificación. Además, los contenidos que figuran en las memorias de verificación suelen ser programas resumidos de las asignaturas (o de las materias) que habrá que desarrollar con mayor detalle.

Por otra parte, se entiende que las competencias propias del título están fijadas en su memoria de verificación y deben respetarse cuando este se implanta pero los resultados del aprendizaje, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación pueden cambiar de un curso a otro, siempre que sigan siendo coherentes con lo que se recoge en la memoria de verificación, para mejorar la calidad del título. Estos cambios son motivados por la experiencia en la impartición del título, por el análisis de los indicadores del mismo o por los propios mecanismos de coordinación.

En consecuencia, la información que suele aparecer en la memoria de verificación sobre estos aspectos, que son

muy relevantes para la coordinación, no suele ser suficiente para esta función.

En algunos casos los cambios que se proponen son lo bastante importantes como para recogerlos en la memoria de verificación, por ejemplo porque afectan a la ubicación de las asignaturas en el plan de estudios. Las modificaciones en la memoria de verificación pueden realizarse con el programa Verifica. En todos los casos es la última versión verificada de la memoria la que debe servir como referencia.

Guías docentes y programaciones temporales

Las guías docentes completan y actualizan la información contenida en la memoria de verificación, pero es preciso comprobar que respetan la estructura del plan de estudios tal como se estableció en la última versión de esta. Además de adaptarse a las normativas y reglamentos de la UPCT, las guías docentes deben ser coherentes con lo establecido en la memoria de verificación en aspectos como:

- denominación de la asignatura, materia y módulo en los que se enmarca
- tipo, carga lectiva en ECTS, curso y cuatrimestre de impartición, etc.
- competencias asociadas a la asignatura; contenidos
- incompatibilidades recogidas en el plan de estudios, en su caso
- etc.

Por lo demás, las guías docentes aportan una información mucho más detallada, que la memoria de verificación. Varios autores destacan la importancia de la programación temporal, que puede servir de base para que los coordinadores (o las comisiones, o los equipos docentes)

establezcan un cronograma conjunto y redistribuyan la carga de trabajo para equilibrarla. Este cronograma debe ser flexible y recoger los posibles cambios de programación generados por las distintas incidencias que suelen producirse a lo largo del curso.

Las guías incluyen, además, los programas completos (de teoría y de prácticas) de las asignaturas, que deben adaptarse a los contenidos que marca el plan de estudios pero que, al contrario que aquellos, pueden modificarse y mejorarse. Los programas, las actividades docentes y las de evaluación deben estar orientados a la adquisición de resultados del aprendizaje.

Las guías docentes y las programaciones temporales aportarán información a emplear en todos los procedimientos de coordinación horizontal y vertical y deben estar abiertas para incorporar todos los cambios que se puedan plantear durante ese proceso. Entre la información a emplear en coordinación está la siguiente:

- contenidos detallados de la asignatura: necesarios para eliminar vacíos y duplicidades
- recomendaciones para cursar la asignatura y relaciones con otras asignaturas del título: necesarias para analizar la secuencia temporal del plan y para establecer el mapa relacional de la titulación
- metodologías docentes, sobre todo las actividades docentes no sistemáticas y las no presenciales: necesarias para la coordinación de la carga de trabajo del estudiante
- sistemas de evaluación, especialmente fechas previstas para pruebas parciales, plazos de entrega de informes y trabajos, etc.: necesarios para la coordinación de la carga de trabajo

Para que las guías docentes cumplan su función y puedan emplearse como base para la coordinación docente, se necesitan unos ciertos requisitos de calidad y eso solo puede asegurarse mediante procesos de revisión. Además, la planificación docente recogida en ellas debe cumplirse, en la medida de lo razonable, lo que hace preciso un seguimiento en el que participen representantes de los estudiantes.

Encuestas sobre la carga de trabajo de los estudiantes

La gestión de la carga de trabajo de los estudiantes, distribuyéndola de forma adecuada a lo largo del periodo lectivo, requiere que, de forma previa, se hayan detectado situaciones anómalas que, de no corregirse, harían inviable ese proceso. Estas situaciones anómalas suelen darse en asignaturas que requieren una dedicación del estudiante muy por encima de la establecida, bien porque están incorrectamente planificadas, bien porque desarrollan un número exagerado de actividades de evaluación sumativa.

Se han descrito distintos sistemas para medir la carga de trabajo de los estudiantes y disponer así de la información necesaria para corregir estas situaciones antes de desarrollar la coordinación horizontal de un título. Algunos de estos sistemas aportan información muy detallada pero resulta excesivamente complicado implantarlos de forma sistemática. Como hemos indicado antes, la UPCT ha comenzado (curso 2014-2015) a cuantificar la carga de trabajo percibida por los estudiantes mediante encuestas que permiten detectar las asignaturas con valores anómalos. Estas encuestas son muy sencillas y rápidas de realizar y pueden

complementarse con otros sistemas de medición en casos puntuales.

Encuestas sobre relaciones entre asignaturas

Para establecer el mapa relacional de un título, necesario para la coordinación vertical, puede realizarse una encuesta entre el profesorado del mismo o, incluso, entre su alumnado. Con ella se puede completar la información obtenida de las guías docentes, estableciendo las relaciones entre asignaturas (nutrientes y nutridas), los conocimientos previos necesarios para cursar cada una de ellas, etc.

Informes de coordinación de cursos anteriores

La experiencia adquirida en las actuaciones de coordinación de cursos anteriores, recogida en estos informes, puede ser muy valiosa y aportar criterios para decidir si conviene mantenerlas, pues han demostrado funcionar bien, o deben revisarse.

Estos informes constituyen, además, evidencias a aportar en el proceso de renovación de la acreditación del título para demostrar que los mecanismos de coordinación se están aplicando.

Horarios y calendarios de exámenes

Aportan información para la coordinación horizontal. Los horarios recogen todas las actividades docentes presenciales convencionales y constituyen la base, junto con las programaciones temporales, para establecer un cronograma conjunto que permita coordinar la carga de trabajo de los estudiantes.

Profesorado

Aporta la información de detalle, que completa a la que procede de otras fuentes y es fundamental en todos los

procedimientos de coordinación horizontal y vertical:

- plan detallado de actividades, fechas de entrega de trabajos e informes, pruebas de evaluación, etc.
- relación con asignaturas nutrientes y nutridas, indicando cuáles son los contenidos previos que se precisan en cada asignatura
- incidencias que impidan desarrollar alguna actividad y obliguen a incorporar cambios en la programación establecida y a revisarla

Estudiantes

La Delegación de alumnos del Centro debe estar representada en todas las comisiones y participar en todos los procedimientos de coordinación. Además, los delegados deben estar en contacto directo con los coordinadores para informarles puntualmente de

cualquier anomalía en:

- cumplimiento del cronograma de actividades
- aplicación de los criterios de evaluación recogidos en las guías docentes
- relación entre la carga de trabajo real de cada asignatura y su carga teórica
- etc.

Normativas, manuales, instrucciones, recomendaciones, etc.

Son documentos elaborados por Centros, Departamentos, equipos docentes o la UPCT que están relacionados con la coordinación, la elaboración de guías docentes, la evaluación, etc.

Todos los sistemas que aporten información potencialmente valiosa para coordinación (incluidos análisis de indicadores, quejas y sugerencias recibidas, etc.) deben tenerse en cuenta.

8. Glosario de términos

Muchas de las definiciones que aparecen en este glosario proceden de *Referencias para la actividad docente en la UPCT y Glosario de términos EEES* elaborado por el mismo equipo docente y disponible en <http://hdl.handle.net/10317/3330>.

Acredita

Acredita es el nombre del programa de ANECA que se encarga de la evaluación de los títulos universitarios oficiales previa a su acreditación.

La periodicidad con la que los títulos universitarios deben renovar la acreditación depende de su nivel y de su duración. Toda la información sobre el proceso se encuentra en la página web de ANECA.

Actividades presenciales y no presenciales

Las *actividades presenciales* son aquellas actividades formativas en las que el profesorado de la asignatura está presente. Puede tratarse de actividades convencionales (clases de teoría o de prácticas) o no convencionales (tutorías, pruebas de evaluación, seminarios, visitas, exposición de trabajos, etc.)

Las *actividades no presenciales* son aquellas actividades formativas en cuyo desarrollo no está presente el profesorado de la asignatura (estudio, preparación de trabajos e informes individuales o en grupo, etc.).

Carga de trabajo

La *carga de trabajo* es el total de créditos ECTS (o de horas) de una actividad, de una asignatura, de un curso, etc. Los créditos ECTS tienen en cuenta todas las horas que el

estudiante dedica a actividades formativas y de evaluación, no sólo presenciales (como ocurría con los créditos antiguos) sino también no presenciales.

El número de horas por crédito ECTS viene marcado en la Memoria de verificación de cada título y puede oscilar entre 25 y 30.

Carga de trabajo real

La *carga de trabajo real* es la dedicación, expresada en horas, que un estudiante medio necesitará realmente para realizar con éxito una determinada actividad o para superar una asignatura o un curso.

El principal objetivo de la coordinación horizontal consiste en hacer que la carga real coincida con la teórica y que su distribución a lo largo del periodo lectivo sea equilibrada.

Carga (de trabajo) percibida

La *carga percibida* indica la opinión de los estudiantes respecto a los requerimientos de una determinada asignatura. No solo se relaciona con la dedicación real, sino que puede estar afectada por otros factores, como la dificultad propia de la asignatura o el atractivo que esta presenta para el estudiante. Para algunos autores es la carga percibida, y no la real, la que condiciona el comportamiento académico de los estudiantes.

En la UPCT se está cuantificando mediante una escala Likert de 1 a 5. Valores por encima de 4 o por debajo de 2 se consideran anómalos.

Comisiones de coordinación

Las *comisiones de coordinación* son los órganos colegiados encargados de la coordinación docente.

Las *comisiones de curso*, también llamadas equipos docentes, se encargan de la coordinación horizontal. En general cada comisión está formada por todo el profesorado del curso, representantes de Delegación de alumnos y un coordinador de curso.

La *comisión de título* se encarga de la coordinación vertical. Con frecuencia esta labor es asumida por comisiones con otros nombres y con funciones adicionales: de Calidad, de Seguimiento del Título, de Ordenación Académica, etc.

Competencias básicas

Las *competencias básicas* son las que figuran en el RD 861/2010 y son comunes a todas las titulaciones del mismo nivel. Son de tipo transversal y deberían adquirirse a través de varias asignaturas del plan de estudios o de todas ellas.

Competencias generales

Las *competencias generales* recogen, de forma resumida, las habilidades que se esperan del futuro titulado o las actuaciones profesionales propias del título.

En títulos que habiliten para el ejercicio de una profesión regulada, estas competencias figuran (como Objetivos) en el apartado 3 de la correspondiente orden ministerial CIN o ECI. En los restantes títulos los propone la universidad solicitante. Para elaborar estas propuestas es habitual consultar los Libros Blancos de ANECA o listados e informes de asociaciones profesionales o empresariales.

Competencias específicas

Las *competencias específicas* son competencias propias de cada titulación y suelen redactarse a nivel de materia o de asignatura.

En las titulaciones que corresponden a profesiones reguladas, las competencias específicas vienen listadas en las correspondientes órdenes ministeriales CIN o ECI y están organizadas por módulos. El plan de estudios debe recogerlas todas, aunque es posible incluir otras adicionales a criterio de la Universidad. En el caso de profesiones no reguladas, el listado de competencias específicas es elaborado por la Universidad que pretende implantar el título. A veces, en este segundo caso, se emplean listados de competencias elaborados en el seno de asociaciones de centros que imparten la misma titulación, de forma que todos ellos puedan proponer las mismas o parecidas competencias.

Competencias transversales

Las *competencias transversales* son de tipo genérico, no relacionadas con una determinada titulación o profesión.

La UPCT oferta, en la mayoría de sus títulos, [7 competencias transversales](#) comunes.

Contenidos

Los *contenidos* son los programas de teoría y de prácticas propios de cada asignatura. Se entiende que han sido redactados de acuerdo con las competencias que en la memoria de verificación se asocian a la asignatura. Algunos de los procedimientos de coordinación vertical consisten en comparar los programas de las asignaturas relacionadas entre sí, bien para eliminar vacíos y duplicidades, bien para analizar la secuencia temporal de las asignaturas en el plan de estudios.

Coordinación horizontal

La *coordinación horizontal* es la que se ocupa del conjunto de actividades formativas y de evaluación

correspondientes a las asignaturas del mismo título, curso y cuatrimestre.

Se pretende con ella materializar de forma eficaz los 60 créditos ECTS de cada curso académico, distribuyendo homogéneamente la carga de trabajo de los estudiantes, evitando puntas excesivas en dicha carga e impidiendo que se produzcan desequilibrios entre la carga de trabajo asignada a una asignatura y la que esta requiere del estudiante.

Coordinación vertical

La *coordinación vertical* es la que se realiza entre asignaturas que, formando o no parte de la misma materia, comparten el desarrollo de una o más competencias o están relacionadas entre sí por los contenidos que imparten.

Se trata de coordinar las metodologías docentes y los contenidos de estas asignaturas, de forma que se eviten lagunas y repeticiones en los contenidos y se garantice que el estudiante adquiere todas las competencias del título.

Coordinador

Los *coordinadores* son los órganos unipersonales encargados de la coordinación docente.

Los *coordinadores de curso* son los responsables de la coordinación horizontal. Para ello aplicarán todos los procedimientos de coordinación horizontal y reunirán a la comisión (o equipo docente) de curso.

El *coordinador de título* es el responsable de la coordinación del título. Para ello coordinará a los coordinadores de curso, aplicará los procedimientos de coordinación vertical y supervisará todo el proceso. Suele ser miembro del equipo directivo del Centro. En muchos casos, se ocupa también de otras funciones y

su denominación puede variar en consecuencia.

Cronograma

Llamamos *cronograma* al documento que muestra la distribución, a lo largo de un curso o cuatrimestre, de las actividades docentes y de evaluación que corresponden al conjunto de asignaturas de ese curso y cuatrimestre en una determinada titulación. Es, por tanto, una herramienta para la coordinación horizontal ya que indica cuáles son las actividades que un alumno no repetidor tendrá que desarrollar y cuándo está previsto desarrollarlas.

Estos cronogramas son muy útiles a la hora de gestionar la carga de trabajo del estudiante y pueden elaborarse a partir de las programaciones temporales de las correspondientes asignaturas.

Equipo docente

Suele denominarse *equipo docente* a cualquiera de las comisiones encargadas de la coordinación, sea horizontal (comisiones de curso) o vertical.

En la UPCT se ha denominado *equipos docentes* a grupos de trabajo colaborativo, como el que ha elaborado este documento, constituidos de manera voluntaria por profesores de distintas titulaciones, PAS y estudiantes al amparo del Programa de Redes de Investigación en Docencia Universitaria (curso 2009-2010 y siguientes).

Guía docente

La *guía docente* de una asignatura es el documento que recoge la planificación docente de detalle elaborada por el profesorado de la misma.

Incluye información sobre todos los aspectos relevantes de la asignatura,

dirigida a sus estudiantes pero también al profesorado, al Centro, a los Departamentos, etc. Constituye, además, un elemento de transparencia y es útil para la coordinación docente y para el seguimiento interno y externo del título, entre otros.

Sobre la guía docente de la UPCT véase [Instrucciones para planificar la actividad docente de una asignatura: la guía docente y la programación.](#)

Mapa relacional

El mapa relacional de una titulación muestra (sea de forma gráfica o mediante una tabla o un listado) las relaciones entre las asignaturas de esta. Puesto que se va a utilizar para la coordinación vertical, conviene que recoja aquellas relaciones que supongan interacciones del tipo: asignaturas nutrientes o nutridas, asignaturas que desarrollan las mismas competencias, etc.

Puede elaborarse a partir de la información contenida en las guías docentes (3.3. *Relación con otras asignaturas del plan de estudios*) completándola, si se considera necesario, con encuestas al profesorado y a los estudiantes.

Memoria de verificación

La *memoria para la solicitud de verificación de un título oficial* es el documento, elaborado según se indica en el Anexo I del RD 861/2010, que constituye el proyecto de título oficial que una Universidad debe presentar cuando pretende implantar una determinada titulación. En la actualidad las gestiones se realizan mediante una aplicación telemática y la memoria de verificación se genera desde a través de ella.

Incluye el plan de estudios del título (apartado 5, en el que se sitúan las fichas de las materias del plan) y

también información sobre las condiciones bajo las que se pretende desarrollarlo: recursos humanos y materiales, calendario de implantación previsto, etc.

Planificación docente

La *planificación docente* es el proceso por el cual el profesorado organiza la docencia de una asignatura, articulando contenidos, actividades formativas y de evaluación, metodologías docentes, materiales y recursos, etc., desde la perspectiva de los resultados del aprendizaje esperados.

Incluye también la coordinación horizontal y vertical con otras asignaturas relacionadas, a través de las acciones de coordinación que pueda organizar el Centro. Puede considerarse y establecerse para una asignatura y también a otros niveles: de una clase, de un tema o lección, de una unidad didáctica, de un curso completo, de toda la titulación, etc.

Programación temporal

La *programación temporal* (o *temporalización*) muestra, en forma de cronograma, la distribución prevista de las actividades formativas que van a desarrollarse en una determinada asignatura. Es un documento que suele elaborarse a la vez que la guía docente y que, en algunas universidades, está incluido en ella.

Comparando las programaciones temporales de todas las asignaturas que en estudiante cursa simultáneamente, puede elaborarse un cronograma conjunto que facilitará la coordinación horizontal de la carga de trabajo.

Resultados del aprendizaje

Los *resultados del aprendizaje* son declaraciones de lo que se espera que un estudiante conozca, comprenda y/o

sea capaz de hacer al final de un periodo de aprendizaje (*A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area*, p. 29). Citado en ANECA, 2014.

Pueden establecerse a nivel de toda la titulación y para cada una de las asignaturas que la constituyen. A ellos deben adaptarse tanto la metodología docente como los sistemas de evaluación, de manera que todo el proceso de enseñanza-aprendizaje sea coherente.

Secuencia temporal de las asignaturas

La *secuencia temporal de las asignaturas* se refiere a la ubicación de cada una de ellas en el plan de estudios, es decir al curso y cuatrimestre en que se imparte. Una secuencia adecuada es aquella que facilita que los contenidos se vayan desarrollando de forma adecuada y, para ello, cada asignatura debe impartirse antes que aquellas a las que sirve de base (nutridas).

El análisis de la secuencia temporal es uno de los procedimientos de coordinación vertical. Su objetivo es detectar posibles casos de asignaturas que no estén correctamente ubicadas en el plan de estudios y, si procede, cambiar su ubicación o sus contenidos.

Vacíos (o lagunas) y repeticiones (o duplicidades, o solapamientos)

Hablamos de *vacíos* (o *lagunas*) cuando se produce una falta de continuidad en los contenidos al pasar de una asignatura a otra relacionada con ella. Si las dos asignaturas no se coordinan entre sí puede ocurrir que una parte de los contenidos no se desarrolle en ninguna de las dos y quede, por tanto, sin impartirse.

También pueden producirse *repeticiones* (o *duplicidades*, o *solapamientos*), que se dan cuando una asignatura desarrolla contenidos que ya han aparecido en otra. Naturalmente no nos referimos a aquellas ocasiones en las que, deliberadamente, se repiten determinados conceptos para garantizar que los estudiantes los han comprendido, sino a repeticiones innecesarias e indeseadas motivadas por la falta de coordinación entre asignaturas.

Verifica

Verifica es el nombre del programa de ANECA que gestiona la verificación de los títulos universitarios oficiales y las modificaciones en los mismos.

Toda la información sobre el proceso se encuentra en la página web de ANECA.

9. Referencias

- ANECA** (2014). *Guía de Autoevaluación: renovación de la acreditación de títulos oficiales de Grado, Máster y Doctorado*. Programa ACREDITA. V.2.
- Agudo, C. y Gonzalo, I.** (2006). *Coordinación docente: dónde estamos y a dónde querríamos llegar*. MISCELÁNEA COMILLAS. Vol. 64 (2006), núm. 124, pp. 63-82.
- Armengol, C. et al.** (2009). *La coordinación académica en la Universidad. Estrategias para una educación de calidad*. REIFOP, 12 (2), pp. 121-144.
- Bermúdez, A. et al.** (2012). *Una experiencia de coordinación docente en Ingeniería Informática*. ReVisión vol. 5; núm. 2, pp. 17-29. Diciembre 2012. ISSN 1989-1199.
- Bolarín, M.J.; Moreno, M.A. y Porto, M.** (2013). *Coordinación docente e interdisciplinariedad: análisis de su contribución a la adquisición de competencias docentes y discentes*. Revista de Docencia Universitaria. Vol. 11 (2) Mayo-Agosto 2013, pp. 443-462. ISSN: 1887-4592.
- Cazorla, D. et al.** (2010). *Plan de coordinación docente en el Grado de Ingeniería Informática*. Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática (16es: 2010: Santiago de Compostela).
- Esteve, M.L.** (2008). *Papel y relevancia de la figura del coordinador de curso en los Nuevos sistemas docentes*. UNIVEST 2008, Girona.
- Fernández-Ancio, F. et al.** (2012). *Implantación de un nuevo sistema de coordinación horizontal y vertical. Aplicación a las materias del área de mecánica de medios continuos*. XX Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas. Las Palmas de Gran Canaria. 2012.
- Ferrando, F. y Navarro, M.** (2011). *Mecanismos de coordinación de la docencia en el Grado en Derecho de la Universidad de Murcia*. IV Congreso de innovación docente en Ciencias Jurídicas. 978-84-694-8683-2.
- Ferrando, F.; Gómez, F. y Navarro, M.** (2012). *Reflexiones sobre la coordinación docente en el Grado en Derecho*. X Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria, Alicante. 978-84-695-2877-8.
- Fuentes-Guerra, M. et al.** (2012). *La coordinación docente universitaria desde la percepción del alumnado*. Revista de Docencia Universitaria. Vol. 10 (2), Mayo-Agosto 2012, pp. 395-409. ISSN: 1887-4592
- Gallego, A. y Roith, C.** (2012). *La coordinación e innovación docente en el nuevo grado de magisterio. Aproximaciones a la coordinación docente: hacia el cambio en la cultura universitaria*. 978-84-8138-952-4, pp. 393-408
- García, J. et al.** (2012). *Experiencias en Coordinación Docente de Titulaciones de Ingeniería Informática, Multimedia y de Imagen y Sonido*. X Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria, Alicante. 978-84-695-2877-8.
- García Cid, Y.** (2013). *Una experiencia de coordinación docente en la enseñanza universitaria*. XXI Jornadas ASEPUMA – IX Encuentro Internacional. Anales de ASEPUMA nº 21: 516.

- García Martín, A. et al.** (2012). *Referencias para la actividad docente en la UPCT y Glosario de términos EEES*. Universidad Politécnica de Cartagena. ISBN: 84-695-3136-0. <http://hdl.handle.net/10317/3330>
- Gibbs, G.** (2004). *Mejorar la enseñanza y el aprendizaje universitario mediante estrategias institucionales*. Educar, 33, pp. 11-30.
- Herrero, R. y García Martín, A.** (coord.) (2013). *Equipos docentes: innovación docente en la Universidad Politécnica de Cartagena (2012-2013)*. Universidad Politécnica de Cartagena. 978-84-941480-5-7. <http://hdl.handle.net/10317/3658>
- Ibáñez, M.J. et al.** (2009). *Coordinación de un curso académico en el Espacio Europeo de Educación Superior*. IX-JAC (Jornada sobre Aprendizaje Cooperativo) y II-JID (Jornada sobre Innovación Docente), Almería. 978-84-692-3661-1.
- Lozano, I. et al.** (). *La coordinación en el diseño de metodologías docentes en la enseñanza superior*. X Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria, Alicante. 978-84-695-2877-8.
- Marín, M. et al.** (2011). *Coordinadores de Titulación y de Curso*. Vicerrectorado de Ordenación Académica y Formación Permanente. Unidad de Innovación Educativa (UIE). Universidad de Castilla-La Mancha.
- Martínez, M. y Viader, M.** (2008). *Reflexiones sobre aprendizaje y docencia en el actual contexto universitario. La promoción de equipos docentes*. Revista de Educación, número extraordinario 2008, pp. 213-234.
- Molina, C. y Penas, M.A.** (2013). *Claves para la mejora de los estudios de grado a través de la coordinación docente: una propuesta de investigación*. Docencia e Investigación, Año XXXVIII. ISSN: 1133-9926 / e-ISSN: 2340-2725, Número 23, pp. 23-39
- Moya, M.V. et al.** (2013). *Coordinación docente en enseñanzas adaptadas al EEES. Aplicación a un centro de Ingeniería*. XXI Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas (XX1 CUIEET). 978-84-608-1217-3.
- Ordaz, J.A. y Carrasco, F.** (2012). *Experiencia de la coordinación docente del primer curso de los Grados de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Pablo de Olavide*. REVISTA UPO INNOVA. Vol. I, pp.12-15.
- Paricio, J.** (2012). *Diez principios para un sistema de gestión de la calidad concebido específicamente para la coordinación y la mejora interna de las titulaciones universitarias*. REDU - Revista de Docencia Universitaria. Vol. 10, Nº3, pp. 49-69. ISSN 1887-4592.
- Parra, C. et al.** (2011). *Estrategias de coordinación horizontal y vertical en los planes de estudios adaptados al EEES*. I Congreso internacional de innovación docente. Universidad Politécnica de Cartagena.
- Reyes, J. et al.** (2010). *Coordinación docente en competencias generales*. Vicerrectorado de Docencia y Ordenación Académica, Universidad de Castilla-La Mancha. VI INTERCAMPUS. Cuenca, 21 de octubre de 2010.
- San Fabián, J.L.** (2006). *La coordinación docente: condiciones organizativas y compromiso profesional*. Participación educativa, Nº. 3. Ejemplar dedicado a: Participación del profesorado en la educación, pp. 6-11. ISSN: 1886-5097.
- Sánchez, P.; Rivo, E. y de la Cruz, M.M.** (2012). *La coordinación de la docencia de grado en el marco del EEES: El caso de la*

Facultad de Ciencias Empresariales y Turismo de Ourense. REDU - Revista de Docencia Universitaria. Vol. 10 Nº3, octubre - diciembre 2012, pp. 285-299.

Torrego, L. y Ruiz, C. (2011). *La coordinación docente en la implantación de los títulos de Grado.* REIFOP, 14 (4).

Universidad de Huelva. Facultad de Ciencias de la Educación (2013). *Procedimiento de coordinación docente de los títulos de grado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Huelva.* Aprobado en Junta de Facultad el 13 de mayo de 2013.

Universidad Politécnica de Madrid (2014). *Normativa de planificación académica y seguimiento de las titulaciones adaptadas al R.D. 1393/2007.* Aprobada en Consejo de Gobierno el 23 de octubre de 2014.

Universidad de Salamanca (2010). *Directrices para la coordinación de*

titulaciones en la Universidad de Salamanca. Aprobado en Consejo de Gobierno el 30 de septiembre de 2010.

Velasco, P. et al. (2012). *La coordinación del profesorado universitario: un elemento clave para la evaluación por competencias.* REDU - Revista de Docencia Universitaria. Vol. 10 Nº3, octubre - diciembre 2012, pp. 265-284. ISSN 1887-4592.

Villacé, M.T. y Pontes, B. (2011). *La importancia de la coordinación entre asignaturas y la planificación docente en el desarrollo de competencias en el alumno.* UNIVEST 2011, Girona.

Yániz, C. (2004). *Las competencias en el currículo universitario: implicaciones para diseñar el aprendizaje y para la formación del profesorado.* Revista de la Red Estatal de Docencia Universitaria. Vol. 4. Nº 2. ISBN: 1696-1412 31.

Anexo I. Evaluación de guías docentes

¿Por qué hay que evaluar las guías docentes?

Porque es fundamental para mejorar la calidad de todo el proceso formativo, ya que la guía docente es una herramienta clave del modelo EEES y un elemento de transparencia. La guía docente recoge la planificación de detalle que realiza el profesorado de una determinada asignatura e incluye información de utilidad para los estudiantes que la cursen y para la coordinación docente y los procesos de revisión y seguimiento de los títulos.

En la *Guía de Autoevaluación: renovación de la acreditación de títulos oficiales de Grado, Máster y Doctorado* del programa Acredita de ANECA (2014) figuran dos directrices relacionadas con la elaboración de las guías docentes y la información contenida en ellas:

Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

Directriz 2.3. Los estudiantes matriculados en el título, tienen acceso en el momento oportuno a la información relevante del plan de estudios y de los resultados de aprendizaje previstos.

Aspectos a valorar:

- Las guías docentes del título deben estar disponibles para el estudiante previamente a la matriculación para todas las asignaturas, incluidas las prácticas externas y los trabajos fin de grado o máster.
- Contenido de las guías docentes: descripción de cada asignatura (competencias, bibliografía, temario, etc.), las actividades formativas y los sistemas de evaluación. Si la asignatura requiere la utilización, por parte del estudiante, de materiales específicos (programas informáticos, por ejemplo) o de conocimientos previos, estos deben estar convenientemente descritos.

Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Directriz 6.1. Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados son adecuados y se ajustan razonablemente al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos.

Aspectos a valorar:

- Las metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados para cada una de las asignaturas contribuyen a la consecución y valoración de los resultados de aprendizaje previstos.
- El sistema de evaluación utilizado en cada una de las asignaturas, para cada una de las modalidades de impartición de las mismas (presencial, semipresencial o a distancia), permite una valoración fiable de los resultados de aprendizaje previstos en cada una de las mismas.

¿Dónde puede encontrarse la información?

Los libros *Instrucciones para planificar la actividad docente de una asignatura: la guía docente y la programación temporal* y *7 competencias UPCT*, entre otros, pueden encontrarse en <http://innovaciondocente.upct.es/materiales>

La *Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje*, de ANECA, puede encontrarse en:

http://www.aneca.es/content/download/12765/158329/file/learningoutcomes_v02.pdf

La *Guía de Autoevaluación: renovación de la acreditación de títulos oficiales de Grado, Máster y Doctorado* de ANECA (2014) puede encontrarse en:

http://www.aneca.es/content/download/12736/157920/file/acredita_guiaautoevaluacion_130926.pdf

La página web de la UPCT incluye información sobre las asignaturas de sus planes de estudios y enlaces a las memorias de verificación de sus títulos. Para localizar esta información, entra en la web y selecciona el tipo de título que te interesa: Grado, Máster, etc. (figura 13).

Selecciona el título al que corresponde la asignatura cuya guía se va a evaluar; los títulos están ordenados por Centros.

En **Plan de estudios** (figura 14) encontrarás información de todas las asignaturas del título, ordenada por cursos. La información disponible para cada asignatura es: código, tipo, duración y carga lectiva. Pinchando en el nombre de una asignatura se accede a su guía docente.

En **Calidad** (en los casos en los que aparece este apartado) o en **Más información** (figura 14) se accede a la memoria de verificación del título. La información que se necesita está en el apartado 5 de la memoria.



Fig. 13. Web de la UPCT



Fig. 14. Información sobre los títulos en la Web de la UPCT

Procedimiento de evaluación de una guía docente

Proponemos un procedimiento de evaluación con cinco niveles. Los primeros niveles son más sencillos y se limitan a comprobar que la guía está disponible, que todos los apartados obligatorios están rellenos y que es correcta tanto la información de Gestión Académica como la que procede de la memoria de verificación del título. En el cuarto nivel se revisa la coherencia de la propuesta que se muestra en la guía docente en los términos que plantea la directriz 6.1 de la Guía del programa Acredita. En el quinto

nivel se comprueba el grado de cumplimiento de lo que se establece en la guía docente.

Estos niveles de evaluación se han definido de forma que estén alineados con las directrices 2.3 y 6.1 del programa Acredita.

Nivel 1

La guía docente debe estar disponible en la web de la UPCT. La programación temporal la aportará el profesor responsable de la asignatura. Conviene comprobar que la guía docente también está disponible, en la misma versión, en la web del Centro

Nivel 2

Todos los campos obligatorios de la guía docente deben estar rellenos. Los únicos campos no obligatorios son los siguientes:

- Apartado 2
 - Fax
 - URL/WEB
 - Experiencia profesional (solo es obligatorio para profesores asociados)
 - Otros temas de interés
- Apartado 7
 - 7.2. Mecanismos de control y seguimiento
- Apartado 8
 - 8.3. Recursos en red y otros recursos

Nivel 3

Toda la información incluida en la guía docente que proceda de Gestión Académica o de la memoria de verificación del título al que corresponde la asignatura debe estar correctamente transcrita. Esta información es la siguiente:

- **Portada:** *nombre de la asignatura, nombre de la titulación, curso académico.*
- Apartado 1: completo.
- Subapartado 3.4: *Incompatibilidades de la asignatura definidas en el plan de estudios.* Si no existen incompatibilidades, hay que indicarlo.
- Subapartado 4.1: *Competencia/s básica/s del plan de estudios asociada/s a la asignatura.*
- Subapartado 4.2: *Competencia/s general/es del plan de estudios asociada/s a la asignatura.*
- Subapartado 4.3: *Competencia/s específica/s del plan de estudios asociada/s a la asignatura.*
- Subapartado 4.4: *Competencia/s transversal/es del plan de estudios asociada/s a la asignatura.*
- Subapartado 5.1: *Contenidos del plan de estudios asociados a la asignatura.*

La información de la última columna de la tabla 6.1 debe estar expresada en horas, no en créditos ECTS. La suma total de horas debe coincidir con la *Carga total de trabajo (horas)* del apartado 1 de la guía docente y con la carga total en horas de la programación temporal.

La carga lectiva prevista para actividades presenciales convencionales (clase de teoría y problemas; prácticas de laboratorio, campo o aula de informática) en **6.1** y en la programación docente no debe superar las 10 horas por crédito ECTS.

Nivel 4

Consiste en comprobar la coherencia de la propuesta recogida en la guía docente, analizando la secuencia

resultados del aprendizaje → metodología docente → sistemas de evaluación

Se debe empezar por comprobar:

- que el número de resultados del aprendizaje (**4.5**) está entre 5 y 10.
- que están numerados correlativamente y precedidos por una frase como “Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de:”
- que están bien formulados (deben empezar por un verbo activo en infinitivo, deben sean evaluables, etc.)

Adquisición y evaluación de los resultados del aprendizaje:

Se comprobará que todas las competencias (especialmente las transversales) están reflejadas en los resultados del aprendizaje. Para ello debe haber un resultado del aprendizaje, al menos, directamente relacionado con cada competencia.

Se comprobará que en la tabla **7.1** todos los resultados del aprendizaje son evaluados; para ello, cada uno de ellos debe aparecer al menos una vez en la última columna de la tabla. Se comprobará que en la tabla **6.2** cada resultado del aprendizaje se relaciona, al menos, con una actividad formativa.

Se comprobará que los resultados del aprendizaje, la metodología docente y la metodología de evaluación están alineados; para ello debe haber:

- coherencia entre lo que se pretende conseguir, la forma de hacerlo y la forma de evaluarlo.
- tantas actividades formativas distintas como haga falta para alcanzar todos los resultados del aprendizaje, incluidos los que correspondan a competencias transversales.
- tantos sistemas de evaluación distintos como haga falta para evaluar todos los resultados del aprendizaje.
- alguna manera de informar al estudiante sobre su progreso; es decir, evaluación formativa.

Ejemplo: si uno de los resultados del aprendizaje tiene que ver con el trabajo en grupo, en la guía docente debe haber alguna actividad en la que se haga trabajar en grupo a los estudiantes y alguna forma de evaluar que el resultado del aprendizaje se ha conseguido.

No olvidemos que el objetivo de la evaluación de las guías es **confirmar** que la metodología docente y la de evaluación se ajustan **razonablemente** a la adquisición de los resultados del aprendizaje de la asignatura (directriz 6.1 del programa Acredita de ANECA).

Nivel 5

Consiste en comprobar si la propuesta recogida en la guía docente se ha cumplido de forma adecuada. Este es el único nivel de evaluación en que las comprobaciones se hacen “a posteriori”, es decir después de que haya transcurrido el periodo docente (curso, cuatrimestre) al que corresponde la asignatura cuya guía se analiza. Por tanto, se utilizará un sistema diferente y un formulario de evaluación específico.

Para realizar el seguimiento del cumplimiento de lo establecido en una guía docente es preciso consultar a los representantes de los estudiantes que han cursado la asignatura a la que corresponde la guía. Para ello, el responsable del Departamento o del Centro (coordinador de la titulación o coordinador horizontal) convocará una reunión a la que debe asistir uno de los profesores de la asignatura y un representante, al menos, de los estudiantes, designado/s por Delegación de Estudiantes. Durante esta reunión se completará un formulario en el que se harán constar las posibles discrepancias encontradas en cuanto al cumplimiento de lo establecido en la guía docente.

¿Quién haría la evaluación?

Los Departamentos, como responsables de la docencia, deben revisar las guías docentes de todas las asignaturas que imparten. Las guías que no alcancen un nivel suficiente de calidad deben devolverse al profesorado responsable, indicando cuáles son los aspectos a mejorar y cuál es el plazo para hacerlo. Solo se deben incluir en la web de la UPCT las guías revisadas por los Departamentos.

No obstante, somos conscientes de lo difícil que es conseguir que la mayoría de los Departamentos se implique en esta tarea. Contando con eso, los Centros podrían asumir el nivel 4 y la supervisión del nivel 5 de la evaluación, mientras que los Departamentos se ocuparían del resto.

La evaluación puede hacerse seleccionando cada curso un número determinado de guías docentes. Parece razonable elegir las guías por sus resultados o por sus circunstancias y no solo al azar. En el caso de títulos que vayan a someterse en breve al proceso de renovación de la acreditación, la evaluación debería extenderse a todas las guías y hacerse con la suficiente antelación.

Formularios

A continuación figuran sendas propuestas de formularios para la evaluación de guías (niveles 1 a 4) y para el seguimiento de su cumplimiento (nivel 5). El segundo se basa en el que ha desarrollado la ETSII. Puede servir para que los Departamentos desarrollen este procedimiento con las guías docentes de las asignaturas que imparten y para que los Centros lo supervisen aplicándolo a una muestra reducida de las guías docentes de cada título.

Formulario para la evaluación de guías docentes

Centro:

Asignatura:

Código:

Curso:

Evaluada por:

Fecha:

Nivel 1

¿Existe la guía docente en la web general de la UPCT? Sí: NO:

¿Existe la guía docente en la web del Centro? Sí: NO:

Nivel 2

¿La guía docente sigue el formato vigente? Sí: NO:

¿Todos los campos obligatorios están rellenos?:

Apartado 1 completo: Sí: NO:

Apartado 2: Sí: NO:

Subapartado 3.1: Sí: NO:

Subapartado 3.2: Sí: NO:

Subapartado 3.3: Sí: NO:

Subapartado 3.4: Sí: NO:

Subapartado 3.5: Sí: NO:

Subapartado 3.6: Sí: NO:

Subapartado 4.1: Sí: NO:

Subapartado 4.2: Sí: NO:

Subapartado 4.3: Sí: NO:

Subapartado 4.4: Sí: NO:

Subapartado 4.5: Sí: NO:

Subapartado 5.1: Sí: NO:

Subapartado 5.2: Sí: NO:

Subapartado 5.3: Sí: NO:

Subapartado 5.4: Sí: NO:

Subapartado 5.5: Sí: NO:

Subapartado 6.1: Sí: NO:

Subapartado 6.2: Sí: NO:

Subapartado 7.1: Sí: NO:

Subapartado 8.1: Sí: NO:

Subapartado 8.2: Sí: NO:

NOTA: todos los campos de la guía docente son obligatorios salvo:

- Apartado 2: *Fax; URL/WEB; Experiencia profesional; Otros temas de interés*
- Subapartado 7.2: *Mecanismos de control y seguimiento*
- Subapartado 8.3: *Recursos en red y otros recursos*

Nivel 3

¿La información procedente de la memoria de verificación y de Gestión Académica es correcta?

Portada (*nombre de la asignatura, nombre de la titulación y curso académico*) Sí: NO:

Apartado 1:

Nombre: Sí: NO:

Materia: Sí: NO:

Módulo: Sí: NO:

Código: Sí: NO:

Titulación: Sí: NO:

Plan de estudios: Sí: NO:

Centro: Sí: NO:

Tipo: Sí: NO:

Periodo lectivo: Sí: NO:

Idioma: Sí: NO:

ECTS / Horas / Carga total de trabajo: Sí: NO:

¿La información de los siguientes subapartados **coincide exactamente** con la de la memoria de verificación?:

Subapartado 3.4: Sí: NO:

Subapartado 4.1: Sí: NO:

Subapartado 4.2: Sí: NO:

Subapartado 4.3: Sí: NO:

Subapartado 4.4: Sí: NO:

Subapartado 5.1: Sí: NO:

¿La suma total de horas de 6.1 es correcta y coincide con la de 1? Sí: NO:

¿La información de la última columna de 6.1 es correcta*? Sí: NO:

*La suma de horas presenciales convencionales no supera las 10 horas por crédito ECTS

Nivel 4

¿El número de resultados del aprendizaje (4.5) está entre 5 y 10? Sí: NO:

¿Los resultados del aprendizaje están **numerados y precedidos por la frase** "Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de:" u otra parecida? Sí: NO:

¿Todos los resultados del aprendizaje están bien formulados*? Sí: NO:

*Para que estén bien formulados deben empezar por un **verbo activo en infinitivo**¹

Si no lo están ¿cuáles y por qué?:

En tu opinión ¿la metodología docente (6.1 y 6.2) y la de evaluación (7.1) son coherentes entre sí y se ajustan razonablemente a los resultados del aprendizaje (4.5) planteados²?

Totalmente: Bastante: Regular: Poco o nada:

Comentarios y propuestas de mejora sobre la coherencia entre los resultados del aprendizaje planteados y las metodologías docente y de evaluación:

¹ Véase *Instrucciones para planificar la actividad docente de una asignatura: la guía docente y la programación temporal*:

http://www.upct.es/vordenacion_acad/guias_docentes/Nuevo_manual_guias_docentes_v1.pdf

² Se comprobará que los resultados del aprendizaje, la metodología docente y la metodología de evaluación están alineados; para ello debe haber:

- coherencia entre lo que se pretende conseguir y la forma de hacerlo.

- tantas actividades formativas distintas como haga falta para alcanzar todos los resultados del aprendizaje, incluidos los que correspondan a competencias transversales.
- tantos sistemas de evaluación distintos como haga falta para evaluar todos los resultados del aprendizaje.
- alguna manera de informar al estudiante sobre su progreso; es decir, evaluación formativa.

Se comprobará que en la tabla **6.2** cada resultado del aprendizaje se relaciona, al menos, con una actividad formativa. Se comprobará que en la tabla **7.1** todos los resultados del aprendizaje son evaluados; para ello, cada uno de ellos debe aparecer al menos una vez en la última columna de la tabla.

Ejemplo: si uno de los resultados del aprendizaje tiene que ver con el trabajo en grupo, en la guía docente debe haber alguna actividad en la que se haga trabajar en grupo a los estudiantes y alguna forma de evaluar que el resultado del aprendizaje se ha conseguido.

Otros datos

Apartado 2:

¿se indica la titulación académica de cada profesor? Sí: NO:

¿se indica su vinculación con la universidad? Sí: NO:

¿se indica cuándo ingresó en la Universidad? Sí: NO:

¿se indica cuántos quinquenios docentes posee, si procede? Sí: NO:

¿se indican sus líneas de investigación, si procede? Sí: NO:

¿se indica cuántos sexenios posee, si procede? Sí: NO:

¿La información de **3.2** es la que se pide? Sí: NO:

¿La información de **3.3** es la que se pide? Sí: NO:

¿La información de **3.5** es la que se pide? Sí: NO:

¿En **5.2** se indican unidades didácticas y temas? Sí: NO:

¿El programa de prácticas (**5.3**) está suficientemente descrito*? Sí: NO:

*Nombre y descripción de cada práctica, indicando si es obligatoria y si se guarda para convocatorias/cursos posteriores

Si no lo está, explica por qué:

¿En **8** la bibliografía básica y la complementaria son correctas*? Sí: NO:

Si no lo son, explica por qué:

*Bibliografía básica entre 2 y 6 referencias, indicando la correspondencia entre referencias y unidades didácticas o temas. Bibliografía complementaria hasta 8 referencias. Se incluye enlace al servicio de bibliografía recomendada que proporciona el Servicio de Documentación de la UPCT.

Comentarios, otros errores de la guía docente no recogidos antes, etc.

Formulario para el seguimiento de guías docentes

Este formulario se completará durante la reunión de seguimiento de la guía docente. Todos los asistentes deben firmarlo.

Datos de la asignatura

Centro:
Titulación:
Asignatura:
Código: Curso:
Profesor/es responsable/s:

Reunión de seguimiento

Fecha de la reunión: Hora:	
Lugar:	
Profesor de la asignatura:	
Estudiante/s designado/s por la Delegación de Estudiantes:	
Responsable del Departamento/Centro:	
Excusan su asistencia:	

Datos del profesorado

¿El horario de tutorías figura en la guía y se ha cumplido? Sí: <input type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/> SÍ/NO: <input type="checkbox"/>
¿La ubicación del despacho en el que se desarrollan las tutorías figura en la guía? Sí: <input type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/> SÍ/NO: <input type="checkbox"/>
¿Los datos de contacto del profesorado (teléfono, e-mail) figuran en la guía y son correctos? Sí: <input type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/> SÍ/NO: <input type="checkbox"/>
Si alguna de las respuestas es negativa o ha habido discrepancias entre los asistentes a la reunión, explíquese:

Competencias y resultados del aprendizaje

¿Los resultados del aprendizaje planteados se corresponden con las competencias y con los contenidos de la asignatura? Sí: NO: SÍ/NO:

¿Se realizan actividades para desarrollar la/s competencia/s específica/s asociada/s a la asignatura? Sí: NO: SÍ/NO:

¿Se realizan actividades para desarrollar la/s competencia/s transversal/es asociada/s a la asignatura? Sí: NO: SÍ/NO:

Si alguna de las respuestas es negativa o ha habido discrepancias entre los asistentes a la reunión, explíquese:

Contenidos

¿El programa de teoría que se ha desarrollado coincide con el de la guía?

Coincide completamente: Coincide bastante:

Solo coinciden algunos temas: No guarda relación:

¿El programa de prácticas que se ha desarrollado coincide con el de la guía?

Coincide completamente: Coincide bastante:

Solo coincide alguna práctica: No guarda relación:

Si alguna de las respuestas es negativa o ha habido discrepancias entre los asistentes a la reunión, explíquese:

Metodología docente

¿Se han desarrollado todas las actividades formativas previstas? Sí: NO: SÍ/NO:

Si la respuesta es negativa o ha habido discrepancias entre los asistentes a la reunión, explíquese:

Metodología de evaluación

¿La metodología de evaluación es adecuada de acuerdo con los resultados del aprendizaje, con la metodología docente y con los contenidos que se recogen en la guía?

Sí: NO: SÍ/NO:

¿La evaluación se ha desarrollado tal como está recogido en la guía docente?

Sí: NO: SÍ/NO:

Si alguna de las respuestas es negativa o ha habido discrepancias entre los asistentes a la reunión, explíquese:



Universidad
Politécnica
de Cartagena