



Universidad
Politécnica
de Cartagena

Vicerrectorado
de Ordenación
Académica



Referencias para la Actividad Docente en la UPCT y Glosario de Términos

Equipo docente de elaboración de guías docentes
y planificaciones adaptadas al EEES









Universidad
Politécnica
de Cartagena

Vicerrectorado de Ordenación Académica

***Referencias para
la actividad docente en la UPCT
y
Glosario de términos EEES***



Coordinador:

Antonio García Martín

Miembros del equipo docente:

M^a del Mar Andreu Martí

Francisco Javier Bayo Bernal

Antonio Juan Briones Peñalver

Sonia Busquier Sáez

Juan Gabriel Cegarra Navarro

Juan Álvaro Fuentes Moreno

M^a del Socorro García Cascales

Eusebio José Martínez Conesa

Amanda Mendoza Arracó

M^a Dolores de Miguel Gómez

Rafael Monroy Hernández

José Pérez García

Diego Ros McDonnell

Cristina Vicente Chicote

Cartagena, 2012

I.S.B.N.: 84-695-3136-0

Depósito Legal: /MU

Maquetación y Diseño: CREATIVA

Imprime:

PRÓLOGO

Continuando con el trabajo de los equipos docentes se ha realizado este libro en el curso 2011/2012 como resultado de la maduración de los dos años anteriores, en los que este equipo ha realizado el libro “Manual de elaboración de guías docentes adaptadas al EEES” en 2010, la participación en el I Congreso Internacional de Innovación Docente, en julio de 2011 y la realización de un capítulo del libro “Equipos docentes: una nueva apuesta en el EEES” en 2011.

El reconocimiento de la calidad de las guías docentes realizadas por el profesorado de nuestra universidad, y enviadas a ANECA dentro del programa piloto MONITOR viene expresamente en el informe global de seguimiento recibido en noviembre de 2011 en el que textualmente comenta “*Las guías docentes sólo se pueden calificar de excelentes*”.

Siguiendo en la misma línea de trabajo y con el enriquecimiento en este equipo docente con la incorporación este curso de nuevos miembros tanto pertenecientes al PDI como al PAS, se ha elaborado un manual de buenas prácticas en las tres dimensiones de la actividad docente, y clasificadas en tres niveles. Además se incluye un glosario de términos, de tal manera que definimos y unificamos la terminología utilizada.

El trabajo meticuloso y en equipo que están realizando tanto el personal docente e investigador como el personal de administración y servicios da como fruto estos útiles manuales que nos quieren servir de guía en el camino de la mejora continua, que sólo puede conseguirse cuando se persigue siguiendo la senda de la experiencia y el trabajo que en este caso ponen a nuestra disposición un grupo de compañeros.

Josefina García León

Vicerrectora de Ordenación académica

Abril 2012



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

***Realizado entre septiembre de 2011 y enero de 2012 en el marco del
proyecto de Equipos Docentes del Vicerrectorado
de Ordenación Académica de la UPCT***

Antonio García Martín, coordinador del equipo docente



Índice General

1. Introducción	9
2. Referencias para la actividad docente en la UPCT	13
3. Glosario de términos EEES	29
4. Bibliografía	51





1. Introducción

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



1. INTRODUCCIÓN:

Este libro es fruto del trabajo desarrollado por el *Equipo docente de elaboración de guías docentes y planificaciones adaptadas al EEES* de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) durante la primera mitad del curso 2011-2012.

El *Equipo docente* se formó en 2010 en el marco del proyecto de creación de equipos docentes impulsado por el Vicerrectorado de Ordenación Académica de la UPCT. Cuenta, en la actualidad, con 15 miembros que han desarrollado su labor en los siguientes aspectos de la función docente:

- diseño de un modelo de guía docente adaptada al EEES
- publicación de un manual de elaboración de guías docentes
- evaluación de guías docentes
- gestión de la actividad docente

Al tiempo, el *Equipo docente* también ha elaborado distintas herramientas (modelo de guía docente, manuales, cuestionarios de evaluación, etc.) enfocadas al apoyo de la actividad docente y a su evaluación.

Este libro recoge dos de esas herramientas estrechamente vinculadas entre sí y que esperamos sean de utilidad para la comunidad universitaria de la UPCT, ya que se refieren a aspectos relevantes de la actividad docente del profesorado y han sido elaboradas, precisamente, con el objetivo de servir de apoyo al desarrollo y la mejora de esta actividad en el marco del EEES.

La primera, *Referencias para la actividad docente en la UPCT*, es un documento que recoge buenas prácticas para la planificación, desarrollo y mejora de la actividad docente. Su objetivo es convertirse en una guía que ayude al profesorado de la UPCT a abordar estas tres dimensiones de su labor. Al mismo tiempo, si se utiliza como referente con el que comparar la forma en que efectivamente se gestiona la actividad docente, el profesorado puede usarlo para la mejora, mediante su autoevaluación, y la UPCT como parte de los modelos de evaluación de la actividad docente que pueda desarrollar.

Para la dimensión *Planificación de la actividad docente*, este documento se ha basado en otros trabajos del *Equipo docente*, especialmente en el *Manual de elaboración de guías docentes adaptadas al EEES*.

En segundo lugar, el *Glosario de términos EEES* surgió ante la necesidad, evidenciada durante las sesiones de trabajo del propio *Equipo docente*, de definir con claridad algunos de los términos que se emplean con frecuencia en el contexto del EEES y que se


refieren a la actividad docente, su planificación y su evaluación. Debe advertirse que no se ha pretendido elaborar un diccionario completo sino circunscribirnos a algunos de los términos que aparecen en los siguientes documentos elaborados por el propio *Equipo docente*:

- *Manual de elaboración de guías docentes adaptadas al EEES*
- *Referencias para la actividad docente en la UPCT*, que forma parte de esta misma publicación

En consecuencia, sus definiciones se refieren exclusivamente a las acepciones de los términos tal y como se emplean en estos dos documentos.

Esperamos que este glosario sea de utilidad, habida cuenta que el primer documento es de uso generalizado en la comunidad universitaria de la UPCT y el segundo, con las adaptaciones necesarias, podría convertirse también en referente para la evaluación de la calidad de la actividad docente.

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



2. Referencias

para la actividad docente en la UPCT

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



La actividad docente puede definirse como el conjunto de actuaciones, realizadas dentro y fuera del aula, destinadas a favorecer el aprendizaje de los estudiantes con relación a los objetivos y competencias definidas en un plan de estudios y en un contexto institucional determinado (ANECA: *DOCENTIA. Programa de apoyo para la evaluación de la actividad docente del profesorado universitario. Modelo de evaluación*).

Este documento recoge tres de las dimensiones que componen la actividad docente del profesorado de la UPCT. Cada una de estas dimensiones ha sido desagregada en una serie de subdimensiones para las que se propone un conjunto de buenas prácticas, clasificadas, según la prioridad con la que se considera que deben ser puestas en marcha, en tres niveles: inicial, medio y avanzado.

INDICE

DIMENSIONES DE LA ACTIVIDAD DOCENTE.

1. Planificar la actividad docente.	17
1.1. Contextualizar la asignatura en el plan de estudios y la profesión.	17
1.2. Concretar las competencias y resultados esperados del aprendizaje.	18
1.3. Definir los contenidos.	18
1.4. Definir las actividades formativas y de evaluación.	19
1.5. Programar temporalmente las actividades a desarrollar.	20
1.6. Describir los recursos a disposición de los estudiantes.	21
1.7. Publicar la asignatura planificada.	22
2. Desarrollar las actividades formativas y de evaluación.	23
2.1. Analizar preliminarmente el grupo de estudiantes.	23
2.2. Interactuar con los estudiantes.	23
2.3. Ejecutar las actividades formativas y de evaluación.	24
2.4. Seguir el desarrollo y los resultados de las actividades formativas y de evaluación.	24
3. Analizar, revisar y mejorar las dimensiones de la actividad docente.	26
3.1. Analizar el comportamiento, los resultados y la opinión de los estudiantes.	26
3.2. Identificar los puntos fuertes y las áreas de mejora de la actividad desarrollada.	26
3.3. Definir acciones de mejora, participar en acciones de formación e innovar.	27

1. Planificar la actividad docente.

1.1. Contextualizar la asignatura en el plan de estudios y la profesión.

El profesorado de la UPCT concreta el papel de la asignatura en el plan de estudios, su relación con otras asignaturas del título y su relevancia para el ejercicio profesional.

Buenas prácticas.

Nivel inicial:

- Indicar el curso académico en el que se imparte la asignatura, si es anual o cuatrimestral y el cuatrimestre en el que se imparte.
- Indicar los prerrequisitos de matrícula de la asignatura. (En su caso, indicar que no hay ninguno).
- Indicar las asignaturas que se recomienda haber aprobado antes de cursar la asignatura. (En su caso, indicar que no hay ninguna).
- Indicar las asignaturas que le aportan conocimientos o herramientas. (En su caso, indicar que no hay ninguna).

Nivel medio:

- Indicar las asignaturas a las que ésta aporta conocimientos o herramientas y el curso de impartición de cada una de ellas. (En su caso, indicar que no hay ninguna).
- Indicar las asignaturas con las que ésta comparte el desarrollo de competencias específicas y el curso de impartición de cada una de ellas. (En su caso, indicar que no hay ninguna).

Nivel avanzado:

- Concretar las actuaciones profesionales relacionadas con las competencias que se desarrollan en esta asignatura. En el caso de asignaturas básicas, cuya relación con el perfil de la profesión no es tan directa, señalar el interés de la asignatura desde el punto de vista instrumental, insistiendo en su aportación a otras asignaturas que sí se relacionan fácilmente con actuaciones profesionales concretas.

1.2. Concretar las competencias y resultados esperados del aprendizaje.

El profesorado de la UPCT identifica las competencias que los estudiantes van a adquirir al superar la asignatura y los resultados esperados del aprendizaje.

Buenas prácticas.

Nivel inicial:

- Recoger las competencias de la materia que figuren en la memoria de verificación del título.
- Plantear un número razonable de resultados esperados del aprendizaje, por ejemplo entre tres y diez.
- Formular con verbos activos y de forma concreta cada resultado esperado del aprendizaje.

Nivel medio:

- Formular cada resultado esperado del aprendizaje especificando el nivel a alcanzar.
- Agrupar los resultados esperados del aprendizaje por unidades didácticas.

Nivel avanzado:

- Coordinar con el Centro la elección de las competencias más adecuadas a desarrollar.
- Identificar las competencias que se desarrollan en varias asignaturas y coordinar cuál será la contribución de cada asignatura y sus respectivos niveles.

1.3. Definir los contenidos.

El profesorado de la UPCT concreta los contenidos de la asignatura definiendo el programa de teoría y el programa de prácticas.

Buenas prácticas.

Nivel inicial:

- Recoger los contenidos de la asignatura que figuren en la memoria de verificación del título.

- Elaborar los programas de teoría y prácticas.
- Definir el programa de teoría agrupando en unidades didácticas los temas relacionados entre sí.
- Indicar si es obligatorio o no realizar y superar cada una de las prácticas.
- Indicar los mecanismos alternativos a disposición de los estudiantes que no superen prácticas obligatorias (dentro del curso académico).
- Indicar si las prácticas que hayan sido realizadas satisfactoriamente se conservarán para cursos posteriores.

Nivel medio:

- Elaborar los programas de teoría y prácticas teniendo en cuenta las competencias y los resultados esperados del aprendizaje de la asignatura.
- Elaborar los programas de teoría y prácticas teniendo en cuenta la carga de trabajo de que dispone la asignatura y la formación previa del estudiante según la ubicación de la asignatura en el plan de estudios.
- Definir el programa de prácticas concretando si son prácticas que se realizan en laboratorios, en aulas de informática, prácticas de campo, sesiones de resolución de problemas o sesiones de resolución de casos prácticos.

Nivel avanzado:

- Elaborar los programas de teoría y prácticas teniendo en cuenta la utilidad de los contenidos en el desarrollo profesional y personal de los estudiantes.
- Incluir una breve descripción de cada práctica, indicando cuál debe ser el trabajo del estudiante y cuáles son los resultados sobre los que se realizará la evaluación, por ejemplo, informes, control de asistencia, etc.
- Traducir al inglés los contenidos de la asignatura y elaborar un programa resumido en inglés.

1.4. Definir las actividades formativas y de evaluación.

El profesorado de la UPCT define las actividades formativas y de evaluación.

Buenas prácticas.

Nivel inicial:

- Recoger las actividades formativas y de evaluación que figuren en la memoria de verificación del título.

- Asegurar que cada competencia de la asignatura, específica o genérica, ha quedado vinculada, al menos, a una actividad formativa y a una de evaluación.
- Concretar para cada actividad formativa el número de créditos ECTS que le corresponden (que deben coincidir con los que figuran en la memoria de verificación del título).
- Concretar para cada actividad formativa el trabajo que ha de realizar el profesor y el que ha de realizar el estudiante, distinguiendo entre presencial y no presencial.
- Describir el tipo de actividades de evaluación que van a realizarse.
- Describir los criterios generales de evaluación de cada tipo de actividad.
- Describir el peso de cada actividad de evaluación.

Nivel medio:

- Coordinar con el Centro la planificación de las actividades formativas y de evaluación más adecuadas para desarrollar las competencias de la asignatura.
- Adecuar las actividades formativas y de evaluación a los resultados esperados del aprendizaje.
- Integrar las actividades de evaluación entre las actividades formativas.

Nivel avanzado:

- Combinar actividades de evaluación formativa y sumativa.
- Indicar cómo contribuye cada actividad formativa y de evaluación a la consecución de los resultados del aprendizaje.

1.5. Programar temporalmente las actividades a desarrollar.

El profesorado de la UPCT distribuye en un cronograma las actividades formativas y de evaluación a desarrollar durante el curso.

Buenas prácticas.

Nivel inicial:

- Programar las actividades formativas y de evaluación presenciales (convencionales y no convencionales) en las semanas que corresponden al curso académico, incluidos los periodos de exámenes de cada cuatrimestre.

- Programar las actividades formativas y de evaluación presenciales convencionales adaptándose a las horas previstas en el horario elaborado por el Centro.
- Indicar los contenidos que se abordarán en cada una de las semanas del curso académico con el desarrollo de las actividades formativas y de evaluación programadas.
- Destacar las semanas en las que acaba el plazo de entrega de determinadas actividades (informes, trabajos, etc.).
- Comprobar que el total de horas programadas de actividades presenciales (convencionales y no convencionales) no supera el máximo permitido por la normativa de la UPCT (30-25 horas por cada ECTS, de las que sólo pueden ser presenciales hasta el 50% y sólo pueden ser presenciales convencionales una tercera parte).
- Comprobar que las horas programadas equivalen a la carga de trabajo de la asignatura, tanto globalmente como por actividades.

Nivel medio:

- Programar las actividades no presenciales en las semanas que corresponden al curso académico (incluidos los periodos de exámenes).

Nivel avanzado:

- Programar las actividades no presenciales de forma que facilite la coordinación horizontal del título.
- Programar las actividades no convencionales y las no presenciales de forma coordinada con el resto de asignaturas que se imparten simultáneamente, con el fin de evitar puntas de trabajo y no superar la carga de trabajo total del estudiante.

1.6. Describir los recursos a disposición de los estudiantes.

El profesorado de la UPCT ofrece al estudiante los recursos necesarios para desarrollar las actividades formativas y de evaluación.

Buenas prácticas.

Nivel inicial:

- Identificar la bibliografía básica (se aconseja entre 1 y 6 referencias).

- Identificar la bibliografía complementaria.
- Referenciar los recursos electrónicos en Internet que puedan ser de utilidad para seguir la asignatura (Aul@virtual; páginas web, foros, blogs, bases de datos, etc.).

Nivel medio:

- Comprobar la accesibilidad de toda la bibliografía básica (si una referencia es difícil de acceder no debe formar parte de la bibliografía básica).
- Informar de la localización de toda la bibliografía básica y complementaria.
- Identificar las referencias bibliográficas empleando los datos necesarios para que su identificación sea inequívoca.

Nivel avanzado:

- Indicar la correspondencia entre las unidades didácticas y los capítulos o secciones de la bibliografía.

1.7. Publicar la asignatura planificada.

El profesorado de la UPCT publica la planificación de la asignatura.

Buenas prácticas.

Nivel inicial:

- Publicar la guía docente de la forma y en el plazo que el Centro requiere.

Nivel medio:

- Publicar la guía docente también en Aula Virtual.

Nivel avanzado:

- Publicar la guía docente incluyendo aquellos apartados que se consideran opcionales.

2. Desarrollar las actividades formativas y de evaluación.

2.1. Analizar preliminarmente el grupo de estudiantes.

El profesorado de la UPCT analiza a principios de curso las características del grupo de estudiantes matriculados.

Buenas prácticas.

Nivel inicial:

- Preguntar a los estudiantes por su situación respecto a las asignaturas que se considera necesario haber aprobado y por aquellas que aportan conocimientos y herramientas.
- Preguntar a los estudiantes por su situación respecto a la asignatura (número de veces que se han matriculado, problemas o elementos positivos de las matrículas anteriores...).

Nivel medio:

- Conocer las características del grupo de estudiantes mediante el análisis de los indicadores de matrícula de la asignatura.

Nivel avanzado:

- Realizar una encuesta para recoger la información relevante para conocer al grupo de estudiantes.

2.2. Interactuar con los estudiantes.

El profesorado de la UPCT favorece la comunicación profesor-estudiante.

Buenas prácticas.

Nivel inicial:

- Favorecer la comunicación con los estudiantes con el fin de orientarles durante el desarrollo de las actividades formativas y de evaluación.

Nivel medio:

- Orientar a los estudiantes con necesidades especiales para alcanzar con éxito los objetivos de la asignatura y el desarrollo de las actividades propuestas.

- Recoger las opiniones de los estudiantes como un elemento más de realimentación que permita al profesor ir adaptando el desarrollo de la asignatura a las características del grupo.

Nivel avanzado:

- Proporcionar rápidamente a los estudiantes los resultados de las actividades de evaluación formativa para que puedan reflexionar sobre su aprendizaje.
- Utilizar la comunicación con los estudiantes para motivarles en el cumplimiento de los objetivos de la asignatura.

2.3. Ejecutar las actividades formativas y de evaluación.

El profesorado de la UPCT ejecuta la metodología y la programación planificada.

Buenas prácticas.

Nivel inicial:

- Explicar a principio de curso la guía docente de la asignatura.
- Ejecutar la metodología y la programación planificada.

Nivel medio:

- Ejecutar la metodología y la programación planificada adaptándose a los cambios en caso necesario.

Nivel avanzado:

- Coordinar los cambios en la metodología o la programación con aquellos que puedan verse afectados.

2.4. Seguir el desarrollo y los resultados de las actividades formativas y de evaluación.

El profesorado de la UPCT observa la manera en que se desarrollan las diferentes actividades formativas y de evaluación planificadas.

Buenas prácticas.

Nivel inicial:

- Recoger información sobre los resultados académicos de los estudiantes. Por ejemplo, tasas de presentados, rendimiento, éxito, etc.
- Recoger información sobre la satisfacción de los estudiantes con la actividad docente realizada.

Nivel medio:

- Recoger información sobre el grado de ejecución de las actividades formativas y de evaluación, así como las variables que han influido.
- Recoger información sobre la participación de los estudiantes en las actividades formativas o de evaluación y sobre el grado de ejecución de éstas.
- Recoger información sobre la utilidad de las diferentes actividades formativas o de evaluación a la adquisición de las competencias objetivo.

Nivel avanzado:

- Definir el conjunto de indicadores que sistemáticamente va a utilizar para determinar el éxito de su metodología, de su programación y de los recursos que pone a disposición de los estudiantes.

3. Analizar, revisar y mejorar las dimensiones de la actividad docente.

3.1. Analizar la participación, los resultados y la opinión de los estudiantes.

El profesorado de la UPCT analiza la participación, los resultados y la opinión de los estudiantes para conocer el éxito de la metodología, programación y recursos seleccionados.

Buenas prácticas.

Nivel inicial:

- Analizar los resultados obtenidos al final de cada curso en los indicadores de participación, resultados y opinión de los estudiantes.

Nivel medio:

- Analizar los resultados obtenidos durante diferentes cursos en los indicadores de participación, resultados y opinión de los estudiantes.
- Segmentar los resultados de los indicadores de participación, resultados y opinión de los estudiantes, si fuera posible.

Nivel avanzado:

- Comparar, cuando sea posible, la participación, los resultados y la opinión de los estudiantes de su asignatura con los de otras asignaturas con las que pueda tener relación por ser del mismo tipo (básica, obligatoria...), de la misma área de conocimiento, etc.

3.2. Identificar los puntos fuertes y las áreas de mejora de la actividad docente.

El profesorado de la UPCT resume los resultados de su análisis concretando los puntos fuertes y las áreas de mejora de su actividad docente.

Buenas prácticas.

Nivel inicial:

- Describir los puntos fuertes, los puntos débiles y las áreas de mejora de la asignatura.

Nivel medio:

- Identificar las posibles causas que han dado lugar a los puntos fuertes y los puntos débiles.

Nivel avanzado:

- Identificar, si existen, elementos del plan de estudios que puedan contribuir a reforzar o mantener los puntos fuertes o a abordar las áreas de mejora.

3.3. Definir acciones de mejora, participar en acciones de formación e innovar.

El profesorado de la UPCT define las acciones de mejora y participa en acciones de formación e innovación.

Buenas prácticas.

Nivel inicial:

- Describir las acciones de mejora e incorporarlas a las nuevas actividades de planificación, desarrollo, análisis y revisión de la asignatura.

Nivel medio:

- Proponer acciones de formación adecuadas a las necesidades detectadas.

Nivel avanzado:

- Participar en acciones de formación e innovación docente (proyectos de innovación educativa, Equipos Docentes, etc.) que permitan generar nuevas ideas para mejorar la actividad docente de la asignatura.



3. GLOSARIO

DE TÉRMINOS EEES

que se emplean en los documentos *Manual de elaboración de guías docentes de la UPCT*¹ y *Referencias para la actividad docente en la UPCT*

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

¹ *Manual de elaboración de guías docentes adaptadas al EEES*. Equipo Docente de Elaboración de guías docentes y planificaciones adaptadas al EEES. Cartagena 2010. ISBN: 978-84-693-5031-7

INDICE

1. Actividad docente	31
2. Actividades de evaluación	31
3. Actividades formativas	32
4. Actividades no presenciales.....	32
5. Actividades presenciales.....	33
6. Actividades presenciales convencionales	33
7. Actividades presenciales no convencionales	33
8. Actuaciones profesionales	34
9. Asignatura	34
10. Asignaturas disciplinares.....	35
11. Asignaturas instrumentales	35
12. Asignaturas tecnológicas comunes	35
13. Asignaturas tecnológicas específicas	35
14. Bibliografía básica	36
15. Bibliografía complementaria.....	36
16. Carga de trabajo.....	36
17. Competencia.....	37
18. Competencias básicas.....	37
19. Competencias específicas	39
20. Competencias genéricas o transversales	39
21. Competencias profesionales.....	39
22. Contenidos	40
23. Contenidos según el plan de estudios	40
24. Contextualizar.....	40
25. Coordinación horizontal y vertical	40
26. Crédito ECTS.....	41
27. Criterios de evaluación	42
28. Evaluación formativa.....	42
29. Evaluación sumativa.....	43
30. Materia	43
31. Memoria para la solicitud de verificación de un título oficial	43
32. Metodología docente	44
33. Metodología de evaluación	44
34. Módulo	44
35. Nivel (referido a competencias que se desarrollan en varias asignaturas)	45
36. Objetivos generales	45
37. Plan de estudios.....	45
38. Planificación docente	46
39. Prerrequisitos.....	46
40. Recursos.....	46
41. Resultados esperados del aprendizaje.....	47
42. Unidad didáctica	47
43. Verbos activos.....	47

1. Actividad docente

La **actividad docente** es el “conjunto de actuaciones, realizadas dentro y fuera del aula, destinadas a favorecer el aprendizaje de los estudiantes con relación a los objetivos y competencias definidas en un plan de estudios y en un contexto institucional determinado” (ANECA: DOCENTIA. Programa de apoyo para la evaluación de la actividad docente del profesorado universitario. Modelo de evaluación).

Entre estas actuaciones están:

- la *planificación de la actividad docente*
- el desarrollo de las *actividades formativas* y de las *actividades de evaluación*
- el análisis, la revisión y la mejora de la actividad docente

2. Actividades de evaluación

Las **actividades de evaluación** son cada una de las actuaciones, organizadas y desarrolladas por el profesorado, que contribuyen a la evaluación formativa, a la sumativa o a ambas.

Las actividades de evaluación se emplean para recoger información sobre cómo se está desarrollando el proceso de enseñanza-aprendizaje (evaluación formativa) o sobre el nivel alcanzado por un determinado estudiante en la adquisición de las competencias objeto de la asignatura (evaluación sumativa). Algunas de estas actividades están programadas por el centro (exámenes finales y, a veces, también exámenes parciales) y otras las introduce el profesor según lo necesita (pruebas orales o escritas, evaluación de informes, exposición pública de trabajos individuales o en grupo, ejercicios para casa propuestos por el profesor, examen del portafolio, etc.)

Las actividades de evaluación estarán muy relacionadas con las actividades formativas, ya que muchas de éstas van a producir resultados (trabajos, informes de prácticas) que se incorporarán al proceso de evaluación. En otros casos se realizarán pruebas orales o escritas sobre el trabajo (presencial y no presencial) realizado por el alumnado al desarrollar estas actividades.

La **metodología de evaluación** es el conjunto de las actividades de evaluación y de los criterios de evaluación a aplicar en cada actividad.

3. Actividades formativas

Las **actividades formativas** son cada una de las actuaciones, presenciales o no presenciales, que organiza y planifica el/la docente para transmitir conocimientos y facilitar la adquisición de habilidades.

Incluyen desde las clases magistrales hasta el trabajo personal del estudiante, pasando por las prácticas de laboratorio y de campo, las visitas, los seminarios, la elaboración de informes y trabajos, las tutorías, etc.

La elaboración de las *Memorias de verificación de los títulos* de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) se hizo de manera que cada centro podía establecer el procedimiento para fijar las actividades formativas a realizar en cada *materia*. Se emplearon dos sistemas:

- Listado cerrado: el profesorado selecciona el número y tipo de *actividades formativas* a realizar de una relación previamente establecida
- Listado abierto: el profesorado puede seleccionar las *actividades formativas* a realizar de la relación inicial, o bien puede añadir nuevas actividades, según su criterio.

La **metodología docente** es el conjunto, lógicamente coordinado, de las técnicas docentes (*clases participativas, trabajo en grupo, empleo de herramientas audiovisuales, etc.*) utilizadas por el profesorado y de las actividades formativas programadas por él.

El modelo de guía docente de la UPCT distingue, en cada actividad formativa, cuál es el trabajo que corresponde al profesorado y cuál el que debe desarrollar el estudiante. Para este último se indica, además, cuáles son las tareas presenciales y/o no presenciales que constituyen cada actividad docente y cuál es la carga de trabajo (en créditos ECTS) asignada a cada una de ellas.

4. Actividades no presenciales

Las **actividades no presenciales** son aquellas actividades formativas en las que el profesorado de la asignatura no está presente.

Pueden ser desarrolladas por un grupo de estudiantes o de forma individual. Ejemplos: estudio personal, preparación de trabajos e informes individuales o en grupo, ejercicios propuestos por el/la profesor/a para resolver en casa, etc.

Estas actividades también son programadas por el profesorado y la carga de trabajo del estudiante que les corresponde debe ser tenida en cuenta a la hora de computar la carga de trabajo total. Para estimar la parte dedicada al estudio personal, que suele ser la más importante, pueden consultarse, entre otros, los estudios realizados con motivo de la elaboración de los Libros Blancos de ANECA.

5. Actividades presenciales

Las **actividades presenciales** son aquellas actividades formativas en las que el profesor o profesora de la asignatura está presente.

La normativa de la UPCT establece dos categorías:

- *Actividades presenciales convencionales*
- *Actividades presenciales no convencionales*

Al realizar la *planificación docente* se debe tener en cuenta que la *carga de trabajo* de actividades presenciales no debe superar las 15 horas por cada *crédito ECTS* de la asignatura.

6. Actividades presenciales convencionales

Las **actividades presenciales convencionales** son las actividades formativas “clásicas”: *clases de teoría y/o problemas y prácticas de laboratorio, campo o aula de informática*.

Suelen ser actividades sistemáticas y estar recogidas dentro del horario académico del centro aunque, en muchos casos, las prácticas se realizan de forma intensiva en unas pocas sesiones.

De acuerdo con la normativa de la UPCT, la carga de trabajo del estudiante dedicada a actividades presenciales convencionales no debe superar las 10 horas por cada crédito ECTS que corresponda a la asignatura.

7. Actividades presenciales no convencionales

Las **actividades presenciales no convencionales** son aquellas actividades formativas en las que el profesorado está presente, pero no están recogidas dentro del horario del centro: *tutorías, determinadas pruebas de evaluación, seminarios, visitas, exposición de trabajos, etc.*

Como es lógico, estas actividades también computan en la carga de trabajo total del estudiante y es muy conveniente que las fechas de realización de cada una de ellas estén recogidas, aunque sea de forma orientativa, en la programación que hace el/la profesor/a y que figura en la guía docente.

8. Actuaciones profesionales

Las **actuaciones profesionales** son cada una de las tareas concretas que el titulado/a realizará cuando ejerza la profesión para la que le prepara (y, en su caso, habilita) la formación universitaria recibida. También se refiere a las distintas funciones, cargos o puestos que puede desempeñar en su profesión.

Estas actuaciones estarán relacionadas con las competencias del título y con los resultados esperados del aprendizaje, si aquellas y éstos están bien elegidos.

9. Asignatura

La **asignatura** es la unidad sobre la que se estructura el plan de estudios de una determinada titulación. Las asignaturas se identifican por su denominación y por el código que les asigna la Universidad y son el objeto de los horarios y los calendarios de exámenes que establecen los centros para cada titulación.

En la normativa que regula la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (RD 1393/2007, RD 861/2010 y órdenes ministeriales de desarrollo), se distingue entre los términos *asignatura*, *materia* y *módulo* pero no aparecen sus definiciones. Si se indica, en referencia a las materias básicas, que “*Estas materias deberán concretarse en asignaturas con un mínimo de 6 créditos cada una...*”. Entendemos, por tanto, que una *materia* es una agrupación de asignaturas relacionadas entre sí (por ejemplo, por las competencias que desarrollan) aunque, en algunos casos, los términos *materia* y *asignatura* se empleen como sinónimos. En otros casos, el término *materias* se emplea en el mismo sentido que contenidos.

En las órdenes ministeriales que establecen los requisitos para la verificación de títulos que correspondan a profesiones reguladas (con atribuciones profesionales) figuran las competencias específicas a desarrollar en cada título agrupadas por *módulos*: Módulo de formación básica, Módulo común a la rama (agronómica, civil, industrial, etc.) y Módulo de tecnología específica (las especialidades actuales). Las materias y las asignaturas se incluirán en uno u otro *módulo* en función de las competencias específicas que desarrollen. Pueden añadirse otros *módulos* adicionales, por ejemplo para incluir asignaturas optativas.

Las asignaturas de un plan de estudios también pueden agruparse según otros criterios, por ejemplo, en función del tipo de competencias que comprenden o que desarrollan. Según este criterio se pueden clasificar en: *disciplinares*, *instrumentales* y *tecnológicas*. Los dos primeros tipos se refieren principalmente a la movilización de conocimientos de carácter básico o fundamental, sea para un campo de conocimiento específico o para uno transversal, respectivamente. Las asignaturas de perfil tecnológico pueden subdividirse también en *específicas* de una determinada titulación y *comunes* a varias titulaciones (transversales).

10. Asignaturas disciplinares

Las **asignaturas disciplinares** son aquellas que se ocupan de una determinada disciplina académica o cuerpo de conocimiento.

Suele referirse a asignaturas que abarcan competencias específicas básicas o fundamentales de un campo de conocimiento definido (Física, Química, Matemáticas, etc.).

11. Asignaturas instrumentales

Las **asignaturas instrumentales** son las que se ocupan de competencias de carácter básico y transversal a la vez, y sirven de instrumento o herramienta para abordar el estudio de otras asignaturas de perfil más tecnológico, aplicado o específico.

Pueden ser asignaturas de diferente naturaleza:

- Básicas: Informática, Estadística, etc.
- Comunes a una rama o de especialidad: Proyectos de ingeniería, Diseño industrial, etc.
- Optativas: Diseño asistido por ordenador, Dirección de operaciones, etc.

12. Asignaturas tecnológicas comunes

Las **asignaturas tecnológicas comunes** son las que se ocupan de competencias disciplinares de perfil aplicado y, a la vez, son de interés para diferentes especialidades o titulaciones.

Asignaturas como Mecánica de Fluidos, Termodinámica, etc. figuran en los planes de estudios de diferentes titulaciones, como los grados en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Eléctrica.

13. Asignaturas tecnológicas específicas

Las **asignaturas tecnológicas específicas** son las que se ocupan de competencias disciplinares que tienen un perfil aplicado y son específicas de una determinada titulación.

Ejemplos: Teoría de Mecanismos y Máquinas o Diseño de elementos de máquinas en el Grado en Ingeniería Mecánica.

14. Bibliografía básica

La **bibliografía básica** es la relación de las referencias bibliográficas fundamentales de la asignatura.

La *bibliografía básica* debe:

- Incluir solo referencias bibliográficas relacionadas con los *contenidos* de la asignatura.
- Abarcar la totalidad de contenidos de la asignatura.

Como criterios generales se propone:

- Una relación que incluya entre 2 y 6 referencias
- Su consulta debe ser fundamental para el desarrollo, al menos, de una parte de la asignatura
- Debe estar accesible al alumnado

Por otra parte, cabe entender las referencias en sentido amplio, libros, apuntes, escritos, artículos, normas, documentos, páginas web, entre otras.

15. Bibliografía complementaria

La **bibliografía complementaria** es la relación de referencias bibliográficas que complementan y completan la *bibliografía básica*.

La *bibliografía complementaria* tiene por objeto dotar de referencias bibliográficas relevantes que permitan profundizar en los *contenidos* de la asignatura o en campos relacionados con la misma. Entre las razones para seleccionar estas referencias cabe citar:

- Completar *contenidos* o explicaciones desde puntos de vista distintos
- Aportar nuevas demostraciones matemáticas o justificaciones teóricas
- Facilitar diferentes textos de consulta o apoyo para el estudio o la realización de trabajos, prácticas, ejercicios, informes, etc.
- Presentar aspectos nuevos relacionados con la *asignatura*
- La lista de referencias puede ser mayor que la de la bibliografía básica.

16. 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/la 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. Los títulos de la UPCT se han diseñado con créditos de 30 horas, salvo los de la Facultad de Ciencias de la Empresa (25 horas por crédito) y algunos títulos de máster.

17. Competencia

La OCDE define **competencia**, en el estudio “Definition and selection of competences” DeSeCo, como “Capacidad para responder a las demandas y llevar a cabo tareas de forma adecuada. Cada competencia se construye a través de la combinación de habilidades cognitivas y prácticas, conocimiento (incluyendo el conocimiento tácito), motivación, valores, actitudes, emociones y otros componentes sociales y conductuales”.

Las definiciones del término suelen incidir en los aspectos siguientes:

- la competencia combina conocimientos, habilidades, actitudes, etc.
- la competencia permite, al que la ha adquirido, desenvolverse adecuadamente en un entorno profesional/social.

En la legislación española que regula la ordenación de las enseñanzas universitarias (RD 1393/2007, RD 861/2010) se distingue entre tres tipos de competencias, cuya adquisición debe justificarse en la Memoria de verificación del título que se pretende implantar: competencias básicas, competencias específicas y competencias generales. Además, en las órdenes ministeriales que establecen los requisitos para la verificación de los títulos que otorgan atribuciones profesionales se indican, bajo el epígrafe *Objetivos* (Anexo, apartado 3), las “competencias que el titulado debe adquirir”. En el apartado 5 de dichas órdenes ministeriales figura el listado completo de competencias específicas, propias del título, organizadas por *módulos*.

18. Competencias básicas

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

Son las siguientes:

- Para estudios de grado (Anexo I, 3.2):

Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio;

Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio;

Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética;

Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado;

Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

- Para estudios de máster (Anexo I, 3.3):

Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio;

Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios;

Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades;

Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

19. Competencias específicas

Las **competencias específicas** son competencias propias de cada titulación y se relacionan con la capacidad para comprender los principios básicos de la correspondiente profesión y aplicarlos en la práctica.

En las titulaciones que corresponden a profesiones reguladas, las competencias específicas vienen listadas en las correspondientes órdenes ministeriales 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.

20. Competencias genéricas o transversales

Las **competencias genéricas o transversales** son competencias comunes a las distintas titulaciones, aunque su relevancia (y, por tanto, su nivel de desarrollo) no tiene por qué ser la misma en todas ellas.

Suelen clasificarse en tres categorías: *instrumentales, interpersonales y sistémicas*.

De forma genérica, en las Memorias de verificación de títulos de la UPCT se ha empleado el listado de competencias transversales propuesto en el proyecto *Tuning*. En algunas de ellas se ha completado este listado con otras competencias genéricas adicionales o se ha cambiado su redacción original.

21. Competencias profesionales

Las **competencias profesionales** son otras competencias, recogidas en las Memorias de verificación de títulos de la UPCT, que no forman parte de ninguno de los grupos anteriores (*básicas, genéricas y específicas*).

En las Memorias de verificación de algunos de los títulos de la UPCT, se denomina *competencias profesionales* a las que figuran (con el título de *Objetivos*) en el apartado 3 del Anexo de la orden ministerial que establece los requisitos para la verificación del correspondiente título.

En otros casos se emplea como sinónimo de competencias específicas, o del conjunto de competencias específicas + genéricas.

Las competencias no deben confundirse con las atribuciones profesionales, propias de las profesiones reguladas.

22. Contenidos

Los **contenidos** son los programas de teoría y de prácticas propios de la asignatura.

Estos contenidos teóricos y prácticos constituyen la base sobre la que se va a establecer la correspondiente planificación docente. Se entiende que los contenidos han sido redactados de acuerdo con las competencias específicas que en la Memoria de verificación se vinculan a la asignatura.

23. Contenidos según el plan de estudios

Los **contenidos según el plan de estudios** son los que figuran en cada una de las fichas de materias recogidas en el apartado 5 de la Memoria de verificación del título.

En estas fichas suelen especificarse los contenidos propios de cada asignatura y estos contenidos constituyen una especie de programa resumido (o programa “de mínimos”) de la misma, que se desarrollará en los apartados 5.2 y 5.3 de la guía docente.

24. Contextualizar

Contextualizar una asignatura es situarla en su contexto académico o profesional.

Se trata, por tanto, de indicar sus características (curso y cuatrimestre en que se imparte, tipo de asignatura, etc.), su papel en el plan de estudios, su relación con otras asignaturas, su aportación a los perfiles profesionales propios del título, etc.

25. Coordinación horizontal y vertical

La **coordinación horizontal** es la planificación 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 y evitando puntas excesivas en dicha carga

- impidiendo que se produzcan desequilibrios entre la carga de trabajo asignada a una asignatura y la que ésta requiere del estudiante
- evitando la superposición de actividades de distintas asignaturas en la misma fecha
- permitiendo el desarrollo de actividades de evaluación continua sin que éstas lleguen a afectar negativamente a otras asignaturas

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, tanto específicas como genéricas. Se trata de coordinar las metodologías docentes y los contenidos de estas asignaturas, de forma que:

- se garantice que el/la estudiante adquiere todas las competencias que figuran en la Memoria de verificación del título, tanto específicas como generales
- la competencias se adquieran de forma gradual y completa
- se eviten lagunas en los contenidos
- se eviten repeticiones no deseadas

La coordinación vertical requiere un análisis en profundidad del plan de estudios y la posterior planificación docente a nivel de título. Ambas, coordinación horizontal y vertical, requieren además el trabajo conjunto del profesorado implicado, normalmente a través de reuniones periódicas organizadas por el centro responsable del título.

Véase el trabajo desarrollado por el *Equipo Docente de Estrategias de Coordinación Horizontal y Vertical* de la UPCT.

26. Crédito ECTS

El **crédito ECTS** representa la unidad que se emplea en el marco del EEES para cuantificar la carga de trabajo del estudiante que supone una determinada actividad, una asignatura, un curso, etc. ECTS son las siglas de *European Credit Transfer System*.

La diferencia fundamental con los créditos usados en anteriores ordenaciones académicas es que el ECTS contempla toda la carga de trabajo, incluyendo horas no presenciales como las dedicadas al estudio y al trabajo personal.

Véase *carga de trabajo*.

27. Criterios de evaluación

Los **criterios de evaluación** son las “reglas del juego” respecto a las cuales se va a calificar una determinada prueba, un informe o trabajo, o cualquier otro resultado de una actividad formativa o de evaluación.

En el caso de un examen, se refieren a:

- la aportación de cada parte del examen (por ejemplo, teoría y ejercicios)
- la calificación mínima a obtener en cada parte (si la hubiese) para superar la prueba, o para que se pueda calcular la nota media
- cómo influyen las respuestas erróneas de los exámenes “tipo test”
- cómo influyen los errores en los cálculos en los ejercicios cuyo planteamiento se ha realizado correctamente
- etc.

En otros casos (informes, trabajos, exposiciones orales, etc.) pueden emplearse plantillas de evaluación (*rúbricas*) que recogen los criterios de evaluación.

Para establecerlos, tendremos en cuenta el nivel a alcanzar en la adquisición de la competencia (o del resultado del aprendizaje) que estamos evaluando.

28. Evaluación formativa

La **evaluación formativa** es la que se realiza durante el proceso de enseñanza-aprendizaje y permite comprobar si los objetivos formativos están siendo alcanzados de la forma prevista y, en caso contrario, incorporar procedimientos para ajustar y mejorar el proceso en tiempo real.

Genera información útil para el profesorado de la asignatura y también para los estudiantes. Implica realizar pruebas frecuentes que permitan controlar el ritmo del aprendizaje, retroalimentar el proceso e informar a los estudiantes de forma sistemática.

La evaluación formativa no pretende asignar una calificación al estudiante, sino comprobar que el proceso de enseñanza-aprendizaje se está desarrollando de forma satisfactoria y corregir, a tiempo, las posibles deficiencias. Por eso los resultados de las pruebas pueden no formar parte de la calificación final.

29. Evaluación sumativa

La **evaluación sumativa** es la que tiene como objetivo certificar el nivel alcanzado por cada estudiante al final de cada periodo de aprendizaje o cuando concluye el proceso (evaluación final).

Se emplea, por ejemplo, para emitir un juicio sobre si un/a estudiante ha adquirido una determinada habilidad. Las actividades de evaluación sumativa no se emplean como retroalimentación para mejorar el proceso, sino que aportan información para la calificación (parcial o final) de la asignatura.

Se realiza a posteriori, es decir cuando se ha completado cada fase del proceso de enseñanza-aprendizaje, pero eso no implica que se trate de una evaluación puntual. Conviene acumular información, mejor si es de distintos tipos y obtenida de distintas pruebas, para que sea más objetiva y completa.

30. Materia

Una **materia** es una agrupación de asignaturas relacionadas entre sí, por ejemplo, por las competencias que desarrollan.

En algunos casos, los términos *materia* y *asignatura* se emplean como sinónimos. En otros casos, el término *materias* se emplea en el mismo sentido que contenidos.

Véase *asignatura*.

31. Memoria para la solicitud de verificación de un título oficial

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.

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.

El proceso de verificación de un título comienza cuando una Universidad, a través de la aplicación informática VERIFICA, genera la Memoria de verificación y la envía al Consejo de Universidades. Éste, tras comprobar que se ajusta a los protocolos estable-

cidos, la remite a ANECA, que elaborará el informe de evaluación. El informe se envía a la Universidad para que ésta pueda presentar alegaciones en el plazo de 20 días. El informe definitivo de evaluación, elaborado por ANECA y que puede ser favorable o desfavorable, se remite al Consejo de Universidades. La Universidad puede recurrir contra la resolución de verificación, si lo estima oportuno, ante la Presidencia del Consejo de Universidades. Finalmente, el Consejo de Universidades emite la resolución definitiva.

32. Metodología docente

La **metodología docente** es el conjunto de las técnicas de enseñanza y de las actividades formativas empleadas por el profesorado.

Véase *actividades formativas*

33. Metodología de evaluación

La **metodología de evaluación** es el conjunto de las actividades de evaluación y de los criterios de evaluación a aplicar en cada actividad.

La UPCT dispone de una *Normativa de evaluación* que recoge todos los aspectos relativos a este proceso.

Véase *actividades de evaluación*

34. Módulo

El **módulo** es, en las órdenes ministeriales que establecen los requisitos de verificación de títulos que corresponden a profesiones reguladas, la agrupación de competencias específicas a desarrollar en cada título.

Estas órdenes ministeriales ordenan las *competencias específicas* agrupándolas en tres *módulos*:

- Módulo de formación básica
- Módulo común a la rama
- Módulo de tecnología específica

Las *materias* y las *asignaturas* se deben incluir en uno u otro *módulo* en función de las *competencias específicas* que desarrollan.

Véase *asignatura*.

35. Nivel (referido a competencias que se desarrollan en varias asignaturas)

El **nivel** es el grado de adquisición de la competencia que se ha previsto alcanzar en cada una de las asignaturas que contribuyen a desarrollarla:

- Si se trata de asignaturas que se imparten sucesivamente, el nivel alcanzado en cada una de ellas corresponde al nivel de partida de la siguiente. Ese nivel debe ser establecido de antemano para poder coordinar entre sí todas esas asignaturas.
- Si se trata de asignaturas que se imparten simultáneamente, será preciso establecer a priori cuáles son los componentes de la competencia que se van a desarrollar en cada una de las asignaturas, para evitar lagunas y repeticiones.

36. Objetivos generales

Los **objetivos generales** son otros tipos de competencias, distintas de las específicas y de las genéricas, que puedan figurar en las Memorias de verificación de los títulos de nuestra Universidad.

El subapartado 4.3 del modelo de guía docente de la UPCT está destinado a recogerlas. En el *Manual de elaboración de guías docentes adaptadas al EEES* se indica, para cada centro de la UPCT, qué competencias cabe incluir en este subapartado de la guía docente y en qué punto de la Memoria de verificación de cada título pueden encontrarse.

37. Plan de estudios

El **plan de estudios** es el diseño curricular completo que elabora una determinada Universidad para la obtención de un título concreto.

En las Memorias de verificación de los títulos adaptados al EEES, la información correspondiente al plan de estudios figura en el apartado 5 y debe incluir (RD 861/2010, Anexo I, 5):

- Estructura completa de las enseñanzas: organización de éstas en *módulos*, materias y asignaturas
- Carga de trabajo del estudiante y su distribución
- Organización temporal por cursos y cuatrimestres
- Competencias
- Contenidos

- Actividades formativas detalladas: créditos ECTS, metodología, competencias con las que se relaciona cada actividad
- Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias

38. Planificación docente

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

Incluye también la coordinación horizontal y vertical con otras asignaturas relacionadas, a través de las acciones de coordinación que pueda organizar el centro.

Aunque en el *Manual de elaboración de guías docentes adaptadas al EEES* nos referimos a la planificación docente enfocada a toda la asignatura, es obvio que puede considerarse y establecerse 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.

39. Prerrequisitos

Los **prerrequisitos** son condicionantes del plan de estudios que pudieran limitar la posibilidad de que un/a estudiante se matricule en determinada asignatura. Por ejemplo:

- asignaturas “llave”, que cierran la matrícula a otras asignaturas hasta que han sido superadas
- obligación de superar un curso completo antes de poder matricularse del siguiente

Muchos planes de estudio no incluyen prerrequisitos de ningún tipo o no los incluyen para determinadas asignaturas. En esos casos, basta con señalarlo así en la guía docente. Aunque no existan prerrequisitos el/la profesor/a puede indicar, si lo considera oportuno, recomendaciones a tener en cuenta antes de formalizar la matrícula de la asignatura. Ejemplo: puede ser conveniente cursar determinada asignatura, o asignaturas, con anterioridad a la suya.

40. Recursos

Los **recursos** son aquellos medios y documentos que se ponen a disposición del estudiante.

Los *recursos* pueden estar accesibles en el Servicio de Documentación, en el Servicio de Reprografía, en el Aula Virtual o en otras ubicaciones.

Los *recursos* responden a dos categorías:

- *Bibliografía, básica o complementaria*
- Recurso en red o de otro tipo

El “*Manual de elaboración de guías docentes adaptadas al EEES*” incluye numerosos ejemplos en su subapartado 9.3.

41. Resultados esperados del aprendizaje

Los **resultados esperados del aprendizaje** “son los efectos que quieren conseguirse con el aprendizaje. Los resultados expresan el comportamiento (acción) que debe mostrar el aprendiz al finalizar el proceso de aprendizaje. Los resultados, al ser comportamientos, son hechos observables y mensurables, con lo cual se puede evaluar el aprendizaje. ... La mejor manera de describir estos resultados es utilizar verbos de acción que definan comportamientos observables. Debe evitarse utilizar definiciones ambiguas del tipo *conocer, saber, comprender, aprender, etc.*” (López Camps, 2005).

42. Unidad didáctica

La **unidad didáctica** es un conjunto organizado, integrado, secuencial y estructurado de objetivos, contenidos, metodología, actividades y recursos didácticos, que tienen sentido por sí mismos y que facilitan a los estudiantes el aprendizaje.

Se trata, por tanto, de una agrupación de contenidos (temas o lecciones), actividades, resultados esperados, etc., con entidad propia y que puede ser evaluada (de forma coherente) con independencia del resto de la asignatura.

Este término se emplea en ocasiones como sinónimo de bloque didáctico.

43. Verbos activos

Los **verbos activos** son los que expresan lo que el sujeto hace (o es), mientras que los verbos pasivos expresan lo que el sujeto sufre o recibe. Por eso para la formulación de los resultados esperados del aprendizaje, que se refieren a actuaciones concretas que el/la estudiante será capaz de desarrollar cuando haya superado la asignatura, se recomienda emplear verbos activos.

En el subapartado 4.4 del *Manual de elaboración de guías docentes adaptadas al EEES* figura un listado de verbos activos. Están ordenados jerárquicamente según la taxonomía de Bloom, por lo que, de forma implícita, incorporan una indicación del nivel a alcanzar en cada uno de los resultados esperados del aprendizaje.

Tabla 1. Taxonomía de Bloom; campo cognoscitivo

Categoría	Descripción	Verbos para expresar tareas o acciones a realizar	
Recordar	Reconocer y traer a la memoria información relevante de la memoria de largo plazo.	reconocer recordar listar describir	recuperar denominar localizar
Comprender	Habilidad de construir significado a partir de material educativo, como la lectura o las explicaciones del docente.	interpretar ejemplificar clasificar resumir	comparar explicar inferir parafrasear
Aplicar	Aplicación de un proceso aprendido, ya sea en una situación familiar o en una nueva	calcular ejecutar implementar	desempeñar resolver usar
Analizar	Descomponer el conocimiento en sus partes y pensar en cómo estas se relacionan con su estructura global.	diferenciar organizar comparar deconstruir	delinear estructurar integrar
Evaluar	Ubicada en la cúspide de la taxonomía original de 1956, evaluar es el quinto proceso en la edición revisada. Consta de comprobación y crítica.	comprobar criticar revisar formular hipótesis	experimentar juzgar probar detectar monitorear
Crear	Nuevo en esta taxonomía. Involucra reunir cosas y hacer algo nuevo. Para llevar a cabo tareas creadoras, los aprendices generan, planifican y producen.	generar diseñar planear producir	construir idear trazar elaborar

Tabla 2. Taxonomía de Bloom; campo psicomotriz

Niveles	Descripción	Verbos para expresar tareas o acciones a realizar
Nivel I	Tomar conciencia	Dar, describir, elegir, preguntar, replicar, retener, seguir, seleccionar, señalar, usar.
Nivel II	Responder	Actuar, ayudar, conformar, contestar, cumplir, discutir, informar, investigar, leer.
Nivel III	Valorar	Adherir, compartir, defender, explicar, iniciar, invitar, justificar, proponer.
Nivel IV	Organizar	Adherir, combinar, defender, elaborar, integrar, jerarquizar, ordenar, relacionar.
Nivel V	Caracterizar	Actuar, asumir, comprometerse, cuestionar, identificar, proponer.

Tabla 3. Taxonomía de Bloom; campo afectivo

Niveles	Verbos para expresar tareas o acciones a realizar
Recibir	Atender, acumular, controlar, concienciar, escuchar, percibir, preferir, recibir, sensibilizar
Responder	Aclamar, aplaudir, colaborar, cumplir, completar, cooperar, declarar, manifestar, obedecer, participar, practicar, rechazar, seguir
Valorar	Aceptar, apoyar, apreciar, cultivar, debatir, decidir, discutir, estimar, influenciar, lograr, promover, sancionar, valorar
Organización del valor	Asociar, correlacionar, considerar, definir, determinar, discutir, elegir, equilibrar, formar, formular, juzgar, organizar, relacionar
Caracterización del valor	Aceptar, cambiar, creer, identificar, juzgar, reconsiderar, rechazar, requerir, resolver, resistir





4. Bibliografía



ANECA (2006): "DOCENTIA. Programa de apoyo para la evaluación de la actividad docente del profesorado universitario. Modelo de evaluación".

http://www.aneca.es/var/media/215769/docentia_modelo_070302.pdf

GARCIA, A.; BRIONES, A.J.; BUSQUIER, S.; GARCÍA, M.S.; de MIGUEL, M.D.; MULAS, J.; PÉREZ, J.; VICENTE, C. (2010): "Manual de elaboración de guías docentes adaptadas al EEES". Equipo Docente de Elaboración de guías docentes y planificaciones adaptadas al EEES. ISBN 978-84-693-5031-7. Universidad Politécnica de Cartagena. 232 pp.

http://www.upct.es/vordenacion_acad/documentos/Equipos%20Docentes/manual_guias_para_web.pdf

GARCIA, A.; BAYO, J.; BRIONES, A.J.; BUSQUIER, S.; FUENTES, J.A.; GARCÍA, M.S.; MARTÍNEZ-CONESA, E.J.; MENDOZA, A.; de MIGUEL, M.D.; PÉREZ, J.; VICENTE, C. (2011): "Evaluación de la enseñanza a través de la guía docente en la UPCT". ISBN 978-84-694-5332-2. Congreso Internacional de Innovación Docente en Cartagena 2011. Universidad Politécnica de Cartagena.

GARCÍA-BERRO, E.; DAPIA, F.; AMBLÁS, G.; BUGEDA, G.; ROCA, S. (2009): "Estrategias e indicadores para la evaluación de la docencia en el marco del EEES". Revista de investigación en educación, 6: págs. 142-152.

HERRERO, R.; PÉREZ, J. (2011): "Equipos docentes: una nueva apuesta en el EEES". ISBN 978-84-694-7472-3. Universidad Politécnica de Cartagena. 267 pp.

<http://repositorio.bib.upct.es:8080/dspace/bitstream/10317/1888/1/edu.pdf>

LÓPEZ CAMPS, J. (2005): "Planificar la formación con calidad". ISBN 84-7191-843-1. Ciss-praxis, S.A., Madrid. 495 pp.

MONTANERO, M.; MATEOS, V.L.; GÓMEZ, V.; ALEJO, R. (2006): "Orientaciones para la elaboración del Plan Docente de una asignatura". Oficina de Convergencia Europea, Servicio de Orientación y Formación Docente. Universidad de Extremadura. 64 pp.

http://www.unex.es/unex/organizacion/oficinas/oce/archivos/ficheros/planesdocentes/herramientas/guia_extensa.pdf

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). “Definition and Selection of Competencies (DeSeCo)”.

http://www.oecd.org/document/17/0,3343,en_2649_39263238_2669073_1_1_1_1,00.html

REAL DECRETO 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. BOE núm. 260, martes 30 octubre 2007, págs. 44.037-44.048.

<http://www.boe.es/boe/dias/2007/10/30/pdfs/A44037-44048.pdf>

REAL DECRETO 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el REAL DECRETO 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. BOE núm. 161, sábado 3 de julio de 2010, págs. 58454-58468.

<http://www.boe.es/boe/dias/2010/07/03/pdfs/BOE-A-2010-10542.pdf>



