



**Titulaciones de Grado**  
*Espacio Europeo de Educación Superior*

*M. Ángeles Martínez Ruiz*  
*ICE/UA*

RD 55/2005 por el que se establece la estructura de las enseñanzas de Grado. Artículo 2.

*Directrices generales comunes:* establecidas por el Gobierno y aplicables a todos los planes y títulos oficiales

*Directrices generales propias:* establecidas por el Gobierno para cada título oficial.

*Contenidos formativos comunes:* conocimientos, aptitudes y destrezas para alcanzar objetivos del título. Establecidos por las directrices generales propias y de obligada inclusión.

*Crédito:* regulado por el RD 1125/2003



Real Decreto 55/2005. Estructura del Grado. Cap. III. Artículo 9.  
Establecimiento de un título oficial

3. El informe del CCU hará referencia a:

- a) Denominación, nº créditos, contenidos formativos comunes y nº mínimo créditos asignados a los contenidos
- b) Especificación de objetivos, conocimientos, aptitudes y destrezas -concreción en los contenidos formativos comunes.
- c) Perfil profesional del título
- d) Relevancia laboral y científica del título
- e) Justificación en el EEES



Real Decreto 55/2005 –Grado.  
C III. A 10. *Directrices Generales Comunes*

- 1. Numero créditos del Título de Grado: 180-240
- 2. Excepto prácticas tuteladas y proyecto fin de carrera (según normas EU)
- 5. Objetivos: Adquisición de una cualificación profesional para un ámbito laboral, y acceso al ejercicio profesional.
- 5. No podrán incorporar especialidades



Real Decreto 55/2005 –Grado.  
C III. A 10. *Directrices Generales Propias*

- ✓ 1. Determinan el nº de créditos de los planes
- ✓ 2. Especifican los contenidos formativos comunes, con descripción de materias y nº créditos.
- ✓ 3. El nº de créditos fijado por estas directrices para el conjunto de los contenidos comunes será de un mínimo del 50% y un máximo del 75% del nº total de créditos
- ✓ Las directrices fijarán las competencias profesionales y efectos académicos



Real Decreto 55/2005 –Grado.  
Artículo 12. Contenidos de los planes de estudio

1a) Contenidos formativos comunes establecidos por las directrices generales propias

1b) Contenidos formativos específicos establecidos por la universidad

2. De cada materia la universidad deberán concretar:

Objetivos, conocimientos, aptitudes y destrezas

Descripción de contenidos

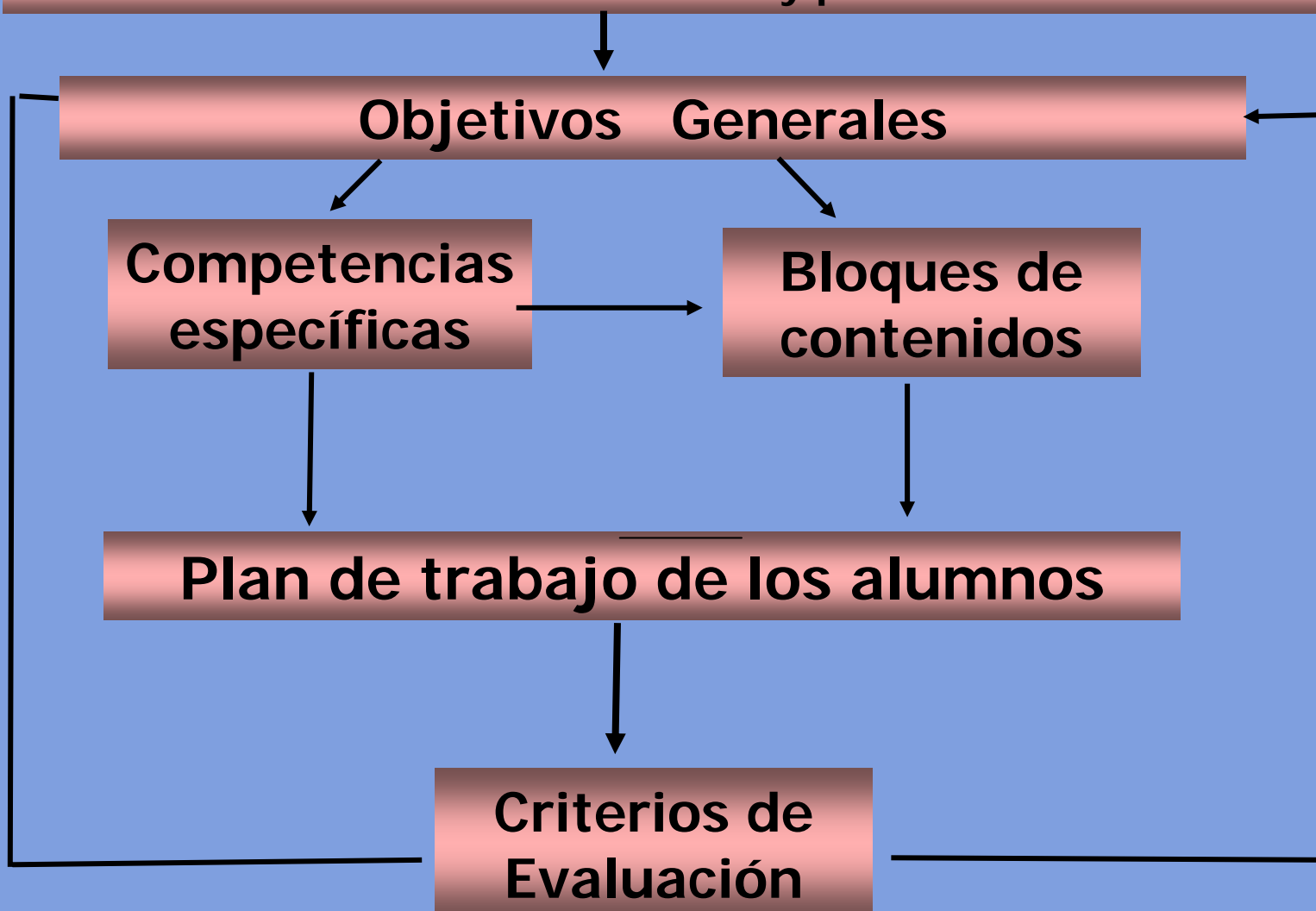
Numero de créditos por materia

4. Especificar la temporalización y estructura del plan (Atención a la movilidad).



## Coherencia y consistencia en la programación de la asignatura

Contextualización: Perfil académico y profesional de la titulación





## II. Modelo de diseño de guía docente –EEES

### 1. CONTEXTUALIZACIÓN

#### 1.1 Perfil de los créditos de la materia.

Adecuación al perfil profesional y académico de la titulación

#### 1.2 Ubicación y relaciones en el plan de estudios

Contextualizar una materia significa ubicarla en el perfil profesional y académico de la Titulación, así como coordinar la con el resto de materias del plan de estudios



## II. Modelo de diseño de guía docente–EEES

### **2. Objetivos**

#### **2.1 Objetivos generales**

#### **2.2 Competencias académicas y profesionales**



## DISEÑO DE OBJETIVOS

### **Posibilidades en el diseño y clasificación de objetivos:**

Existen tres alternativas para el diseño de objetivos:

1. El RD 55/2005 por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias de Grado, establece especificar objetivos, conocimientos, destrezas y aptitudes, con referencia a los contenidos; por tanto en el diseño previo de objetivos y competencias conviene utilizar esta diferenciación.

2. Se puede utilizar una clasificación equivalente que ofrezca sencillez y claridad.

Objetivos

- De saber (conocimientos),
- De saber hacer (habilidades, destrezas)
- De ser/estar (actitudes)

3. Se puede utilizar la terminología *Tuning*: Instrumentales –cognitivos y procedimentales-, interpersonales y sistémicos.



## Objetivos y Competencias

### *The Tuning Educational Structures in Europe Project*

El Proyecto *Tuning* considera necesaria la definición de dos tipos de competencias:

✓ *De capacidades genéricas -Generic skills*

✓ *De competencias relacionadas con los contenidos -  
Subject-area related competences*

Las competencias genéricas a que se refiere el *Tuning* son de titulación, en el diseño de la guía docente han de adaptarse a la asignatura.



## Objetivos

### **Objetivos Generales de la asignatura**

Deben proporcionar una visión sintética y clara de la asignatura

- Saber (competencias instrumentales cognitivas)
- Saber hacer (competencias instrumentales metodológicas)
- Ser (actitudes)
- Implicación personal (competencias interpersonales)
- Trabajar en equipo (competencias interpersonales)
- Integrar y articular (competencias sistémicas)



## Definition and Selection of Competences –DESECO OCDE, 2002

### **The concept of competence**

The ability to meet demands or carry out a task successfully and consists of both cognitive and non-cognitive dimensions

1. Demand-oriented competence: ability to cooperate
2. Internal structure of a competence:
  - Knowledge
  - Cognitive skills
  - Practical skills
  - Attitudes, emotions, motivation-disposition
  - Values and ethics
3. Situated on context



## Definition and Selection of Competences Rychen & Hersh, 2001

Las competencias pueden entenderse como habilidades cognitivas y destrezas.

Competencias cognitivas generales: Recursos mentales empleados para resolver una tarea en en diferentes dominios y contextos.

Competencias cognitivas especializadas o específicas: constelaciones de competencias disponibles para realizar una acción particular (tocar el piano)



## Definition and Selection of Competences Rychen & Hersh, 2001

### *Clasificación:*

Competencias conceptuales

Competencias procedimentales

Competencias integradas/ metacompetencias (evaluar y solucionar un problema)

Competencias de dominio general y de dominio específico (relativas a un contenido determinado)



## Definition and Selection of Competences –DESECO OCDE, 2002

Las competencias son solo observables en acciones llevadas a cabo en situaciones específicas. La competencia integra y relaciona las demandas externas, el contexto y las características personales.

Las competencias son aprendidas y desarrolladas a lo largo de la vida. Unos ambientes sociales y profesionales favorables, instituciones y recursos apropiados favorecen el desarrollo de las competencias.



## Definition and Selection of Competences –DESECO OCDE, 2002

### Key competencies

#### **1. Acting autonomously**

Ability to defend an argument

#### **2. Using tools interactively**

Ability to use knowledge, information, technology, language, symbols,...

#### **3. Functioning in socially heterogeneous groups**

Ability to manage and resolve conflict



## Definition and Selection of Competences –DESECO OCDE, 2002

Focusing on constellations of key competencies rather than particular key competencies

A un objetivo le pueden corresponder una constelación de competencias clave



## Competencias

El termino key skills (competencias clave) se emplea para describir “las competencias genéricas que los individuos necesitan para convertirse en miembros activos de un mundo profesional flexible, con capacidad de adaptación y competitivo y para el aprendizaje a lo largo de la vida.” (p. 155)

Eurydice. 2002. Las competencias claves. Madrid: MECD.



## II. Modelo de diseño de guía docente–ECTS

### 3. Prerrequisitos

(Si procede)

3.1 Competencias y contenidos mínimos

3.2 Plan de trabajo y actividades para la consecución de los prerrequisitos



## II. Modelo de diseño de guía docente–ECTS

### 4. Bloques y temas de contenido

4.1 Bloques de contenidos de aprendizaje  
Estructura de bloques o módulos

4.2 Temas u unidades de contenido:  
Breve descripción o desarrollo



## II. Modelo de diseño de guía docente–ECTS

### 5. Metodología y estrategias de aprendizaje

#### 5.1 Metodología docente

Estrategias para el desarrollo de los objetivos que favorezcan la incardinación de la teoría en la práctica y la participación del alumnado (por ej., multiplicidad de enfoques, estudio de casos, resolución de problemas, etc.)

#### 5.2 Estrategias de aprendizaje Orientaciones a los alumnos



## Metodología

### **Explicitación de los procesos docentes a llevar a cabo**

Clases presenciales: constarán de clases magistrales, clases de cuestiones y dudas sobre el material on-line, clases de resolución de problemas sobre el material on-line, etc.

Clases no presenciales: de consulta on line, de prácticas y de estudio

Proceso tutorial: En grupos colaborativos de 10 alumnos

Actividades adicionales: según contexto e intereses emergentes del alumnado



## Seminario Modelo de diseño de guía docente–ECTS

### 6. Plan de trabajo de los alumnos. Especificación del tiempo y esfuerzo de aprendizaje

*Ejemplificación.*

#### 1 Enseñanza presencial

Lección magistral /Trabajo de aula

*Horas por crédito*

*10 h. Aprendizaje en aula*

#### 2 Enseñanza no presencial

Aprendizaje on-line/ trabajo de campo/ laboratorio o biblioteca

*5 h. Aprendizaje autónomo*

*/colaborativo*

#### 3 Tutorías organizadas

*5 h. ,,*

#### 4 Memoria, proyecto final o portafolios

*5 h. ,,*

#### 5 Otras actividades contextuales

*5 h. ,,*



## II. Modelo de diseño de guía docente–EEES

### METODOLOGÍA. Plan de aprendizaje

<p><b>PRESENCIAL</b></p> <p><b>A. Orientado</b></p>	<p>COMPETENCIAS CONTENIDOS CONCEPTUALES (TEORÍA)</p> <p>GG 75 Alumnos</p>	<p>COMPETENCIAS CONTENIDOS PROCEDIMENTALES</p> <p>GM 25 Alumnos</p>	<p>TUTORIA DOCENTE</p> <p>GP 10 Alumnos</p>
<p><b>NO PRESENCIAL</b></p> <p><b>A. Autónomo Colaborativo</b></p>	<p>Desarrollar plan de trabajo autónomo: preparar pruebas de evaluación, búsqueda, estudio,...</p>	<p>Realizar las prácticas, trabajos de campo, etc.</p>	<p>Trabajo colaborativo</p>



## II. Modelo de diseño de guía docente–ECTS

### **7. Bibliografía y materiales**

7.1 Bibliografía básica

7.2 Bibliografía complementaria

7.3 Otros recursos



## II. Modelo de diseño de guía docente–ECTS

### **8. Evaluación de los procesos y resultados de aprendizaje**

#### *Ejemplificación*

#### 8.1 Sistema de evaluación

Examen y pruebas

Asistencia y participación

Trabajos y prácticas

Memoria o proyecto final...

#### 8.2 Criterios de evaluación

Ausencia de errores conceptuales

Participación en el aula

Competencia procedimental...

## Seminario Modelo de diseño de guía docente–ECTS

### Evaluación de los procesos y resultados de aprendizaje

#### Marco de diseño de los criterios de evaluación

No tienen que demostrar únicamente

- el saber sino el saber hacer
- el dominio de productos sino de procesos
- la cantidad de conocimientos sino la estructura de conocimientos

Tiene que demostrar la capacidad

- de buscar, acceder y manejar la información
  - de resolver nuevos casos y problemas
  - de ser autónomo y colaborativo
- 
- estar preparado para iniciar una vida profesional

## Evaluación de los procesos y resultados de aprendizaje

### Criterios de evaluación

*Deben correlacionarse con los objetivos/competencias*

*Deben especificar principalmente:*

1. El nivel de un dominio conceptual claro, estructurado y coherente exigido
2. El nivel de dominio de procedimientos, métodos, procesos, técnicas, instrumentos, operaciones, así como habilidades y destrezas de ejecución profesional y académica
3. El nivel de capacidades personales y profesionales necesarias para la iniciación profesional



## Evaluación

Programa de Convergencia Europea. El crédito europeo.

ANECA 2003

Las notas se asignan entre los estudiantes que aprueban del modo siguiente

A	el 10% mejor
B	el 25% siguiente
C	el 30% siguiente
D	el 25% siguiente
E	el 10% siguiente

FX y F estudiantes que no aprueban



## *Tuning Project: : Mathematics*

### Common core curriculum

#### 1. Contents

#### 2. Skills

2.1 the ability to conceive a proof

2.2 the ability to model a situation

2.3 the ability to solve problems

#### 3. Levels of mastery of concepts



## *Tuning Project: The Chemistry Eurobachelor*

### Abilities and skills

- a. Chemistry-related cognitive abilities and skills
- b. Chemistry-related practical skills
- c. Transferable skills



## *Tuning Project: The Chemistry Eurobachelor*

### **a. Chemistry-related cognitive abilities and skills**

*Abilities and skills relating to intellectual tasks, including problem solving*

*Ability to demonstrate knowledge and understanding*

### **b. Chemistry-related practical skills**

*Skills relating to the conduct of laboratory work*

### **c. Transferable skills**

*The general nature and applicable:*

Communication skills

Problem-solving skills



## *Tuning Project: The Chemistry Eurobachelor*

### Assesment procedures and performance criteria

The assessment will be based on a combination of:

- o Written examinations
- o Oral examination
- o Laboratory report
- o Problem-solving exercises
- o Oral presentations
- o The bachelor thesis

#### **Additional assessment:**

- o Surveys
- o Collaborative work
- o Displays of posters reporting thesis work



## *Tuning Project: The Chemistry Eurobachelor*

### Criteria indicators of different levels of attainment

#### **Attainment level 1. Highest**

- o El conocimiento básico es profundo y se extiende más allá del trabajo cubierto por el programa.
- o La comprensión conceptual es sobresaliente.
- o Los problemas de naturaleza familiar y no familiar son resueltos con eficiencia y precisión; los procedimientos de resolución de problemas son ajustados a la naturaleza del problema.
- o Las destrezas experimentales son ejemplares y muestran un completo análisis y una evaluación de los resultados con apropiadas sugerencias y mejoras.
- o La actuación en las destrezas transferibles es generalmente muy buena.



## *Tuning Project: The Chemistry Eurobachelor*

### **Attainment level 2.**

### **Attainment level 3.**

### **Attainment level 4.**

- ◇ El conocimiento y la comprensión del contenido cubierto en el curso es básico.
- ◇ Los problemas de naturaleza familiar son generalmente resueltos en forma adecuada.
- ◇ Los experimentos de laboratorio estándares son usualmente desarrollados con éxito razonable aunque el significado y las limitaciones de los datos experimentales y /o las observaciones pueden no ser reconocidas completamente.
- ◇ Las destrezas transferibles están a un nivel básico.



## II. Modelo de diseño de guía docente–ECTS

### 9. Evaluación del proceso docente

9.1 Valoración de los alumnos

9.2 Valoración del profesorado y  
decisiones de cambio



## Criterios de evaluación del diseño curricular de guías docentes

1. Nivel de coherencia y consistencia en la programación de la asignatura: grado de relación y correspondencia entre los componentes de la programación
2. Nivel de adecuación al contexto:
  - 2.1 A la filosofía del crédito europeo
  - 2.2 Al perfil de la titulación / competencias profesionales del egresado
  - 2.3 A las características del alumnado
  - 2.4 Al apoyo al aprendizaje
  - 2.5 Actualización científica de contenidos
  - 2.6 Actualización tecnológica: Integración TIC



## ANÁLISIS DE COHERENCIA DE LA GUÍA DOCENTE

Objetivos Generales	Competencias Específicas	Bloques de contenido	Plan de trabajo de los alumnos	Criterios de evaluación
1 Saber				
2 Saber hacer				
3 Ser/estar....				