

# ¿Qué tienen que ver los créditos ECTS con el Tour de Francia?

---

JENUI 2003

Miguel Valero-García  
Dept. Arquitectura de Computadores  
UPC

# Índice

---

- El contexto
- El nuevo sistema de créditos
- La analogía del Tour de Francia
- Últimas reflexiones

# Los objetivos del EEES

---

Un sistema de titulaciones comprensible y comparable

Que facilite la movilidad

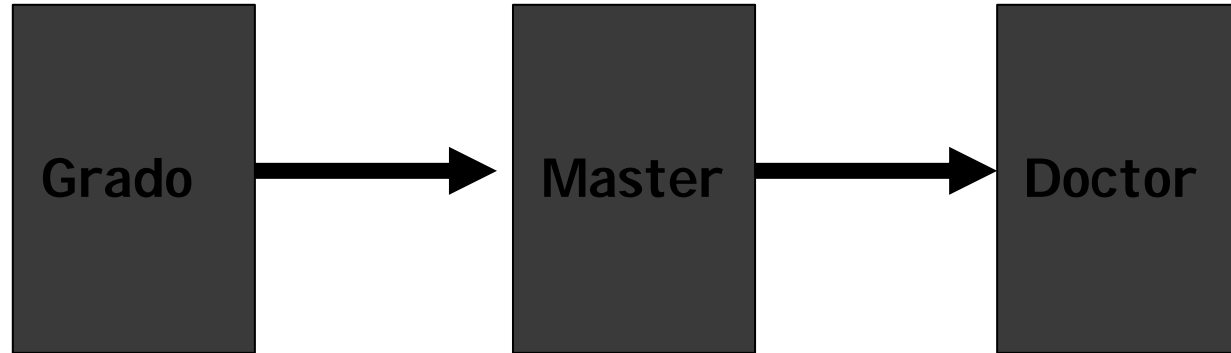
Que estimule el aprendizaje a lo largo de toda la vida

Que mejore la competitividad del sistema europeo frente a otros

# Las piezas del EEES

---

Un sistema cíclico de titulaciones



Afectará a equipos directivos

No necesariamente afectará  
a las formas de enseñar y aprender

---

# Las piezas del EEES

---

## El suplemento al título

Documento informativo personalizado abierto

Se empezará a expedir con los títulos actuales

Afectará a administración y secretaría académica

# Las piezas del EEES

---

## El sistema de créditos europeo

Mide el tiempo de dedicación del alumno (clase, estudio individual, trabajo en grupo, etc)

Puede afectar a **todos** (profesores y alumnos) y transformar **significativamente** los procesos de enseñanza y aprendizaje

# Las piezas del EEES

---

Un sistema de acreditación de la calidad

Puede afectar a **todos**, o sólo a algunos  
(el fenómeno meteorológico de El Niño)

# El sistema de créditos ECTS

---

Un curso académico: **60 créditos**

Cada crédito: **entre 25 y 30 horas:**

Clases lectivas (teoría y práctica)

Horas de estudio

Trabajo personal

Exámenes

**TODO**

# El sistema de créditos ECTS

---

Nuevos modelos de formación, programación y metodologías docentes **centradas en el aprendizaje del alumno**, y no exclusivamente en horas lectivas

# El sistema de créditos ECTS

---

## Ahora: programación centrada en la enseñanza

Planificamos con precisión lo que vamos a hacer (explicar) en clase que Si esto falla la programación sufre

Pedimos a los alumnos que hagan ejercicios en casa Si esto falla la programación no se resient

¿Cómo se hace una programación centrada en el aprendizaje?

---

# La solución fácil

---

## **Mi asignatura (7,5 créditos)**

4,5 créditos de teoría (3 h/sem x 15 semanas)

1,5 créditos de problemas (1h/sem x 15 semanas)

1,5 créditos de laboratorio (1h/sem x 15 semanas)

## **En mi plan de estudios**

1 hora de teoría -> 1 hora de trabajo personal

1 hora de problemas o de laboratorio -> 2 horas de trabajo personal

## **Conclusión**

180 horas de trabajo/ 25 horas cada ECTS -> **7,5 ECTS**

**¡Ya estoy adaptado !      Bueno, y ponerlo en inglés**

---

# Por qué hay que cambiar

---

## Los 7 principios de la docencia de calidad

1. Estimula el contacto entre profesores y alumnos
2. Estimula la cooperación entre alumnos
3. Estimula el aprendizaje activo
4. Proporciona "feedback" a tiempo
5. Dedicar tiempo a las tareas más relevantes
6. Comunica expectativas elevadas a los alumnos
7. Respeta los diferentes talentos y formas de aprendizaje

**¿Cuántos de estos ingredientes usamos nosotros?**

---

# Por qué hay que cambiar

---

Los alumnos se aburren en clase, y faltan con frecuencia

El rendimiento académico es bajo

# La analogía del Tour de Francia

---

1. El objetivo final es **claro**, y fácilmente **evaluable** (o has llegado a los Campos Elíseos o no has llegado)

¡Escribamos los objetivos de nuestras asignaturas !

No es fácil

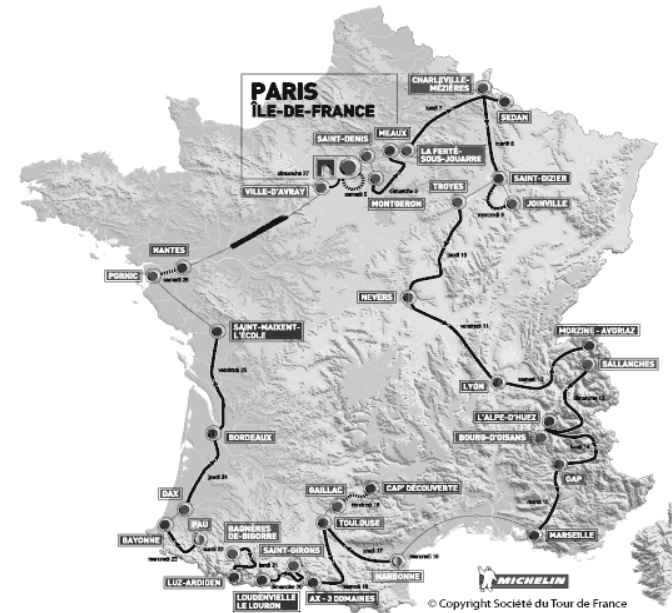
Segundo elemento más valorado por los alumnos (después del aprendizaje cooperativo)

# La analogía del Tour de Francia

2. La carrera está dividida en **etapas**, cada una con un **objetivo claro**

Objetivo → Actividad

Qué  
Cuándo  
Cómo  
Cuánto tiempo  
Resultado



# La analogía del Tour de Francia

---

**Aplicar el algoritmo de ordenación de la burbuja**

**En clase**

Explicación (20')  
Ejercicio individual (40')  
Revisión en grupos (20')

Aquí hay alguno de los 7 principios

**En casa**

Ejercicio individual (40')  
Autoevaluación (10')  
Entregar en clase

**Elegir el esquema algorítmico adecuado**

**¿Cuál es el método en este caso?**

# La analogía del Tour de Francia

---

3. Diferentes tipos de etapas, para diferentes tipos de **talentos** (contrareloj, escalada, llegada al sprint). **Todo el mundo** tiene una oportunidad para lucirse.

**Variedad en la naturaleza de las tareas**

Clase magistral  
Lectura en casa  
Material multimedia (internet)  
Trabajo individual  
Trabajo en grupo  
Trabajo por proyectos  
Exposición oral o escrita

# La analogía del Tour de Francia

---

4. Cada etapa tiene una buena estimación del **tiempo** de carrera (aunque algunos acabarán antes que otros).

Preguntemos a los alumnos

Tipo de actividad	Tiempo dedicado	Grado provecho

Enseñemos a valorar el tiempo !!!

---

# La analogía del Tour de Francia

---

**5. Cada etapa tiene asignado un día y hora.  
Si no estás allí, estás fuera de carrera.**

## **RECOMENDACIONES**

Deben percibir que sabemos que no han hecho la tarea  
(el aprendizaje cooperativo ayuda)

Flexibilidad en las entregas, al principio

Al poco tiempo se sabe quién está dentro y quién no

**PLAN B**

Los que se quedan fuera son pocos

Problema cuando todos lo hagamos así

# La analogía del Tour de Francia

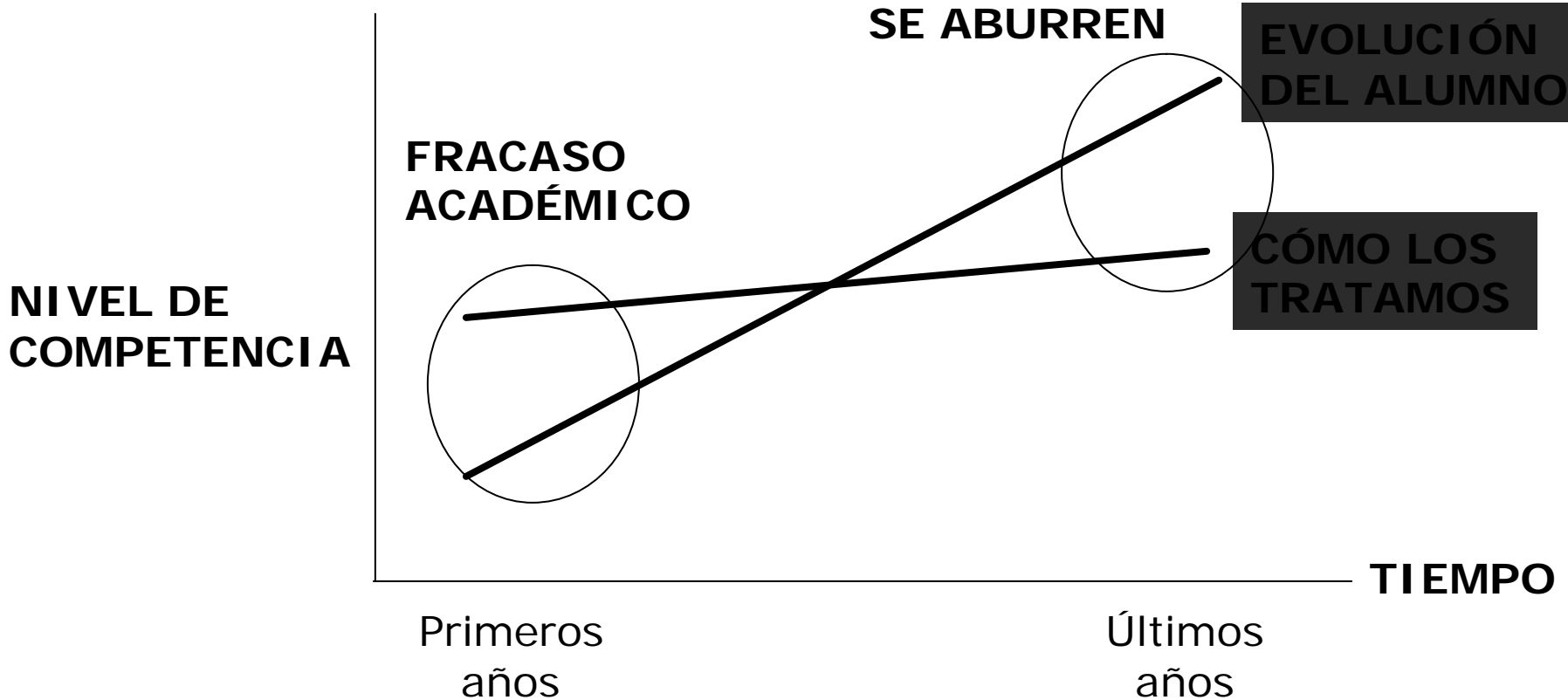
---

6. Si superas **todas las etapas**, tienes un trocito de **gloria** en los Campos Elíseos

**El papel del examen final !!**

# ¿Demasiado paternalista?

---



# Últimas reflexiones

---

Buen momento para los apasionados de  
la innovación docente

Peligro alto de decepción

Lo importante: que nuestra asignatura  
sea una **EXAPI N**

**EX**periencia de **AP**rendizaje | **N**olvidable

---