

# OCUPAI: una propuesta de modelo de libro en el marco EEES

Ferran Virgós Bel, Joan Segura Casanovas, Jesús Marín Sánchez

EUETIB, UE Electrónica, Dep. LSI  
Universidad Politécnica de Cataluña, UPC  
Urgell 187, 08036 Barcelona  
[Ferran.Virgos|Joan.Segura|Jesus.Marin-Sanchez]@upc.edu

## Resumen

En algún vértice de todo modelo del proceso enseñanza-aprendizaje, aparecerá el material didáctico. Y en este punto, notamos que la necesaria evolución del concepto clásico de libro no ha gozado de suficiente atención en la bibliografía.

En este sentido, el presente trabajo pretende cubrir ese vacío, analizando el nuevo papel del libro “didáctico” en el marco EEES. Se hace una propuesta basada en un cambio de la estructura convencional, realizando una modelización del conocimiento orientada a concepto abstracto y atómico, identificados desde la perspectiva de competencias, capacidades y habilidades pero dirigida por el eje de actividad (global EAG, y los ejes de actividad parcial, EAPs).

Además, se incorpora el concepto de “itinerario de aprendizaje” descomponiendo cada EAP, o etapa básica, en fases validadas por otras actividades propuestas (AP-c, cortas, y AP-m, medias), con incorporación metodológica.

Otro de los aspectos relevantes del paradigma, es proponer una estructura del conocimiento expuesto basada en un primer nivel visual (transparencia) facilitando un polimorfismo de uso y visión múltiple del material. Una nueva “forma” multivista y multiuso que permita ser soporte del profesor en clase, material de estudio del alumno e itinerario de actividades del grupo, así como soporte en el entorno *web*.

## 1. Nuestro modelo de libro (OCUPAI)

El acrónimo procede de **O**rientación a **C**ompetencias, **U**so **P**olimórfico, basado en el concepto de ejes de **A**ctividad y desarrollo marcado por la definición de un **I**terinario de aprendizaje. Sus características básicas

- Utilidad directa para alcanzar los objetivos de una asignatura. Ni más, ni menos.

- Herramienta global de aprendizaje, incluyendo la “clase” presencial, el estudio personal y trabajo del alumno individual o en grupo, ya sea sobre el papel o con el ordenador.
- Adaptado al planteamiento del EEES. El programa ya no es un elemento director sino una forma de canalizar o alcanzar los objetivos a través de los ejes de actividad (global y parcial) y otras actividades complementarias (en clase o no presenciales).

Hablamos, pues, de un libro para el alumno, pero también para el profesor, facilitando transparencias de clase y actividades para guiar y validar el proceso de aprendizaje así como dar soporte a la evaluación del mismo a través de las actividades.

En la Figura 1 se muestra una representación de la arquitectura del modelo de libro propuesto. En él se observa que un libro (podríamos decir una asignatura) está asociado a un EAG (eje de actividad global), que recoge la esencia de capacidades a adquirir. Los EAPs (ejes de actividad parcial) sirven para incorporar otros conocimientos, capacidades y/o habilidades pero, sobre todo, para marcar el itinerario que conduce al EAG. Cada EAP se asocia a una unidad didáctica, y se desglosa en conceptos “atómicos” (“saber”) necesarios para alcanzar el “saber hacer” progresivo. Son estos conceptos atómicos los que se estructuran a partir de una iteración de unidades visuales con sus comentarios, y en actividades propuestas (APs) para validar y evaluar el progreso.

Contemplamos dos tipos de actividades en cada etapa. Atendiendo únicamente a su duración, pueden clasificarse a las actividades parciales como “AP x.x (c)” cuando se trata de actividades cortas, o bien “AP x.x (m)” cuando se trata de actividades de duración media.

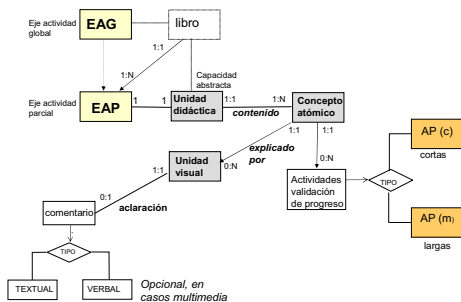


Figura 1. Nuestra propuesta de arquitectura de libro (OCUPAI)

### 2. Itinerario de aprendizaje y dossier del alumno

En el itinerario de aprendizaje, se recogen todas las actividades a realizar (ver figura 2). En ella se explicitan las diferentes actividades de cada etapa:

	Actividades cortas propuestas para el aula APc		Actividades propuestas de duración media (presenciales o no) APm		Susceptibles de trabajo en grupo ↑ ↑ ↑	Actividades únicamente no presenciales	
	☑	☐	☐	☐		EAP	EAG
Cap 1							
Cap 2							• EAP-1 • EAP-2
Cap 1	• AP 1.1	• AP 1.2	• AP 1.3	• AP 1.4	• AP 1.5	• EAP-1	• EAG
Cap n-1						• EAP-(n-1)	
Cap (n-1)						• EAP-(n)	
Cap final (competencial)							

Figura 2: Itinerario de aprendizaje

### 3. Conclusiones

La adaptación al EEES y el marco de Bolonia no sólo debe implicar un cambio de planteamiento en el proceso enseñanza/aprendizaje que conduzca a “CÓMO” hacemos las cosas, sino que debe alcanzar la esencia del mismo (“LO QUE” debe aprenderse). Hemos identificado el enfoque a competencias profesionales como base del cambio, y la metodología docente como un componente esencial en la instrumentación del mismo.

Pero, en nuestro trabajo, hemos identificado, también, el libro didáctico como un elemento esencial de cualquier paradigma de aprendizaje que no puede olvidarse en el nuevo escenario. En consecuencia, hemos realizado una propuesta innovadora de modelo de libro (que hemos denominado OCUPAI. La funcionalidad y viabilidad (algo no evidente a priori) del modelo han sido validadas en el proceso de escritura de un libro de Fundamentos de Informática, ya en su fase de impresión definitiva en el momento de cerrar este trabajo.

### Referencias

- [1] Juan J. Navarro, Miguel Valero-García, Fermín Sanchez y Jordi Tubella. *Formulación de los objetivos de una asignatura en tres niveles jerárquicos*. Actas VI Jornadas de la enseñanza universitaria de la informática JENUI'2000. Alcalá de Henares, Septiembre 2000. Pag 457 a 462.
- [2] J. F. Rayport, J. J. Sviokla. *Exploiting the virtual value chain*. Harvard Deusto Business Review. Nov-dic 1995.
- [3] Miguel Valero-García y Juan J. Navarro. *Niveles de competencia de los objetivos formativos en las ingenierías*. Libro de actas VII Jornadas de la enseñanza universitaria de la informática JENUI'2001. Palma de Mallorca, julio 2001. Pag 149 a 154.
- [4] Virgos, Ferran; Marín, Jesús; Segura, Joan. *Reingeniería docente basada en modelos de conocimiento orientados a concepto*. JENUI 2000, pag 477 a 483. Univ. Alcalá de Henares.
- [5] Virgós, Ferran. *El concepto de eje de actividad, una buena ayuda metodológica para el diseño curricular en el marco EEES: aplicación al caso de la informática como materia básica en los planes de estudio de los grados en ingenierías no informáticas*. Libro de actas JENUI 2006. Ed. Thomson.
- [6] Virgós, Ferran; Piqué, Robert. *Planificando el proceso enseñanza aprendizaje en el marco EEES: del programa al “eje de actividades”*. CUIEET. Gijón, 2006.