



# Curso Académico 2011-12

## EVOLUCIÓN DE LA INFORMÁTICA II

### Ficha Docente

#### ASIGNATURA

Nombre de asignatura (Código GeA): EVOLUCIÓN DE LA INFORMÁTICA II (603157)

Créditos: 5

Créditos presenciales:

Créditos no presenciales:

Semestre: 1

#### PLAN/ES DONDE SE IMPARTE

**Titulación:** MÁSTER EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO

**Plan:** MÁSTER EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO

**Curso:** 1      **Ciclo:** 2

**Carácter:** OBLIGATORIA

**Duración/es:** Por determinar (no genera actas), Primer cuatrimestre (actas en Feb. y Sep.)

**Idioma/s en que se imparte:**

**Módulo/Materia:** /

#### PROFESOR COORDINADOR

Nombre	Departamento	Centro	Correo electrónico	Teléfono
--------	--------------	--------	--------------------	----------

#### PROFESORADO

Nombre	Departamento	Centro	Correo electrónico	Teléfono
--------	--------------	--------	--------------------	----------

#### SINOPSIS

##### BREVE DESCRIPTOR:

Aunque hace mucho tiempo que los seres humanos razonamos, clasificamos y calculamos, sólo a finales del siglo XIX y principios del XX se ha logrado una cierta claridad en la Lógica, la Teoría de Conjuntos y la Teoría de Algoritmos. Todos estos temas, íntimamente imbricados entre sí, han surgido en el seno de las Matemáticas y de la Física, y han contribuido decisivamente al origen, fundamento, desarrollo y evolución de la Informática y de la Teoría de la Computación. Con este curso se pretende mostrar cómo la evolución histórica de la Informática, desde sus fundamentos más teóricos, ha hecho posible esta auténtica revolución científica e intelectual, permitiendo al mismo tiempo analizar las claves que responden a preguntas actuales sobre los límites de los computadores. En concreto, en esta asignatura se estudiará la evolución de la parte software de la informática, es decir, la parte relacionada con los algoritmos, las estructuras de datos, los lenguajes de programación, y las aplicaciones de Internet.

##### REQUISITOS:

Lógica matemática: nivel elemental; Matemática discreta: nivel elemental; Conocimientos básicos de Informática: nivel elemental.

##### OBJETIVOS:

El objetivo de esta asignatura es el de estudiar la evolución de la parte software de la informática, es decir, la parte relacionada con los algoritmos, las estructuras de datos, los lenguajes de programación, y las aplicaciones de Internet.

##### COMPETENCIAS

###### Generales:

G1, G2, G3 Y G4

##### COMPETENCIAS

###### Transversales:

##### COMPETENCIAS

###### Específicas:

CE13, CE14 Y CE15

##### COMPETENCIAS

###### Otras:



# Curso Académico 2010-11

## EVOLUCIÓN DE LA INFORMÁTICA II

### Ficha Docente

#### CONTENIDOS TEMÁTICOS:

- Concepto de algoritmo en las primeras civilizaciones.
- Las primeras máquinas de calcular.
- Fundamentos matemáticos y lógicos de la algoritmia.
- Las primeras computadoras.
- Historia de los algoritmos y de las estructuras de datos.
- Historia de los lenguajes de programación.
- Evolución de la ingeniería del software.
- Evolución de algunas áreas de aplicación: bases de datos, inteligencia artificial, informática gráfica, etc.
- Aparición, desarrollo y aplicaciones de Internet.

#### ACTIVIDADES DOCENTES

##### Clases teóricas:

55%

#### ACTIVIDADES DOCENTES

##### Clases prácticas:

#### ACTIVIDADES DOCENTES

##### Trabajos de campo:

#### ACTIVIDADES DOCENTES

##### Prácticas clínicas:

#### ACTIVIDADES DOCENTES

##### Laboratorios:

#### ACTIVIDADES DOCENTES

##### Exposiciones:

#### ACTIVIDADES DOCENTES

##### Presentaciones:

30%

#### ACTIVIDADES DOCENTES

##### Otras actividades:

#### ACTIVIDADES DOCENTES

##### TOTAL:

Seminarios: 15%

#### EVALUACIÓN

Se requiere asistencia obligatoria, de al menos un 85%, a las actividades del curso, especialmente a los seminarios y presentaciones de trabajos. Supuesto lo anterior, la evaluación se basará en la participación en los seminarios (10%), en la presentación de trabajos (25%) y en un examen final en junio y septiembre (65%).

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Martin Davis. La computadora universal: de Leibniz a Turing. Edit. Debate (Colección Referencias), 2002.
- Ricardo Peña Marí. De Euclides a Java: Historia de los algoritmos y de los lenguajes de programación. Edit. Nivola (Colección Ciencia Abierta), 2006.
- Jesús Mosterín. Los lógicos. Edit. Espasa Fórum, 2000.
- Carlos A. Coello. Breve historia de la computación y sus pioneros. Edit. Fondo de Cultura Económica, 2003.
- Miquel Barceló. Una historia de la informática. Editorial UOC, 2008.
- Victor Guijarro y Leonor González de la Lastra. La quimera del autómatas matemático. Edit. Cátedra (Colección Historia, Serie menor), 2010.
- Philippe Breton. Historia y Crítica de la Informática. Edit. Cátedra, 1989.
- Gerard O'Reagan. A brief History of Computing. Edit. Springer, 2008.
- Michael R. Williams. History of Computing Technology (Second edition). Edit. IEEE Computer Society, 1997.



# Curso Académico 2010-11

## EVOLUCIÓN DE LA INFORMÁTICA II

### Ficha Docente

Paul E. Ceruzzi. A History of Modern Computing (Second edition). Edit. The MIT Press , 2003.

Friedrich L. Bauer. Origins and Foundations of Computing. Edit. Springer, 2007.

David Harel. Computers Ltd.: What they really can't do. Oxford University Press 2000.

#### **OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE:**

El material de la asignatura puede ser consultado a través del Campus Virtual.