



Curso Académico 2011-12

MODELOS ABSTRACTOS DE COMPUTO

Ficha Docente

ASIGNATURA

Nombre de asignatura (Código GeA): MODELOS ABSTRACTOS DE COMPUTO (600901)

Créditos: 4.5

Créditos presenciales: 4.5

Créditos no presenciales:

Semestre: 1

PLAN/ES DONDE SE IMPARTE

Titulación: MÁSTER EN INVESTIGACIÓN EN INFORMÁTICA

Plan: MÁSTER EN INVESTIGACIÓN EN INFORMÁTICA

Curso: 1 **Ciclo:** 2

Carácter: OPTATIVA

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
LOPEZ FRAGUAS, FRANCISCO JAVIER	Sistemas Informáticos y Computación	Facultad de Informática	fraguas@sip.ucm.es	913947630

SINOPSIS

BREVE DESCRIPTOR:

Sistemas de reescritura, cálculo lambda y aplicación a la programación declarativa.

REQUISITOS:

Matemática discreta: nivel medio; Programación funcional : nivel medio; Lógica matemática: nivel medio; Programación lógica: nivel medio.

OBJETIVOS:

Presentar las técnicas de reescritura y el lambda-cálculo como modelos de cómputo para los lenguajes de programación, en particular de programación declarativa.

CONTENIDOS TEMÁTICOS:

- Sistemas abstractos de reducción - Sistemas de reescritura de términos - Reescritura condicional - Estrechamiento - Aplicación a la programación lógico-funcional - Lambda-cálculo - Variantes del lambda-cálculo - Introducción a la lógica combinatoria - Aplicación a la programación funcional

EVALUACIÓN

Evaluación continua, que tendrá en cuenta la asistencia a clase, participación en discusiones, presentación de ejercicios y preparación de algún tema.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

F. Baader, T. Nipkow ; Term rewriting and all that; Cambridge Univ. Press, 1998;
J.W. Klop; Term rewriting systems. In Handbook of Logic in Computer Science, Vol. 2.; Oxford Univ. Press, 1992;
Chris Hankin; An Introduction to Lambda Calculi for Computer Scientists.; King College Publications 2004;
H.P. Barendregt; Functional Programming and Lambda Calculus. In Handbook of Theor. Comp. Science ; Elsevier 1990;

OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE:

COMPETENCIAS

Específicas:

COMPETENCIAS



Curso Académico 2011-12

MODELOS ABSTRACTOS DE COMPUTO

Ficha Docente

Generales:

COMPETENCIAS

Otras:

COMPETENCIAS

Transversales:

ACTIVIDADES DOCENTES

Clases prácticas:

Enseñanza presencial de ejercicios.

ACTIVIDADES DOCENTES

Clases teóricas:

Enseñanza presencial de teoría.

ACTIVIDADES DOCENTES

Exposiciones:

Exposición de temas preparados por los estudiantes.

ACTIVIDADES DOCENTES

Laboratorios:

ACTIVIDADES DOCENTES

Otras actividades:

Tutorías colectivas con discusión de ejercicios y lecturas sugeridas.

ACTIVIDADES DOCENTES

Prácticas clínicas:

ACTIVIDADES DOCENTES

Presentaciones:

Presentación de trabajos preparados por los estudiantes.

ACTIVIDADES DOCENTES

TOTAL:

ACTIVIDADES DOCENTES

Trabajos de campo: