



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"PRI: Programación con Restricciones en Internet"

Máster Universitario en Ingeniería y Tecnología del Software
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos
E.T.S. Ingeniería Informática

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	Máster Universitario en Ingeniería y Tecnología del Software
Año del plan de estudio:	2010
Centro:	E.T.S. Ingeniería Informática
Asignatura:	PRI: Programación con Restricciones en Internet
Código:	50900014
Tipo:	Optativa
Curso:	1º
Período de impartición:	Cuatrimestral
Ciclo:	2
Área:	Lenguajes y Sistema Informáticos (Área responsable)
Horas :	150
Créditos totales :	6.0
Departamento:	Lenguajes y Sistemas Informáticos (Departamento responsable)
Dirección física:	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INFORMÁTICA, AVDA. REINA MERCEDES, S/N 41012
Dirección electrónica:	http://www.lsi.us.es/

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

Resolución de problemas con restricciones
Resolución de problemas que intervienen restricciones en Aplicaciones en Internet
Resolución distribuida de problemas con restricciones

Competencias:

Competencias transversales/genéricas

G01 Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos, incluyendo la resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos relacionados con la ingeniería y la tecnología del software.

G02 Capacidad para integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de los conocimientos

adquiridos.

G03 Capacidad para comunicar conclusiones, así como los conocimientos y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

G04 Habilidades de aprendizaje que permitan estudiar de un modo autodirigido o autónomo.

G05 Respeto a los derechos fundamentales y de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad y los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos.

Competencias específicas

E11 Conocimiento y capacidad de aplicación de las últimas metodologías y tecnologías de programación basada en restricciones para resolver problemas en Internet.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Tema 1: Presentación de la Asignatura

Tema 2: Problemas de satisfacción de restricciones

Tema 3: Técnicas de consistencia

Tema 4: Algoritmos de búsqueda y propagación de restricciones

Tema 5: Programación con restricciones orientada a objetos

Tema 6: Aplicación de la programación con restricciones a problemas de planificación y scheduling

Tema 7: Aplicación de la programación con restricciones en aplicaciones Web

Tema 8: Aplicación de la programación con restricciones en entornos distribuidos

Tema 9: Aplicación de la programación con restricciones en la especificación y resolución de problemas en Internet

Tema 10: Proyecto

Tema 11: Exposición de Trabajos

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del cuatrimestre

Prácticas informáticas

Horas presenciales: 5.0

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Se proponen pequeños problemas para ser resueltos mediante la correspondiente herramienta

Clases teóricas

Horas presenciales: 15.0

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Exposición teórica en pizarra, con preguntas a los alumnos sobre determinados problemas

Exposiciones y seminarios

Horas presenciales: 5.0

Horas no presenciales: 5.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Se trata de realizar seminarios sobre aplicaciones de la programación con restricciones en el ámbito industrial o empresarial.

Trabajo de investigación

Horas presenciales: 5.0

Horas no presenciales: 80.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Se discute con los alumnos los trabajos de investigación que podrían ser interesantes para ser abordados con la programación con restricciones

Tutorías individuales de contenido programado

Horas presenciales: 5.0

Horas no presenciales: 30.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Se trata de hacer la tutorización de los alumnos sobre los trabajos de investigación propuestos.

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Evaluación de la asignatura

Al final de cada bloque temático se realizarán actividades de evaluación consistentes en tests o problemas que requieran la aplicación a la práctica de los conocimientos presentados en ese bloque temático. Además, cada asignatura tendrá un proyecto final que obligará a los alumnos a combinar todos los conocimientos adquiridos en la resolución de un problema que abarque todos los contenidos de la asignatura. La evaluación general de las competencias se llevará a cabo en este proyecto final. El sistema de calificación es el que prevé la normativa vigente.

Los criterios concretos de evaluación dependerán por completo del tema evaluado, pero de forma general se valorará si los grupos de alumnos han conseguido desarrollar las competencias y objetivos de la asignatura