



GUÍA DOCENTE 2013-2014
**MÉTODOS AVANZADOS EN INGENIERÍA DE
ORGANIZACIÓN**

1. Denominación de la asignatura:

MÉTODOS AVANZADOS EN INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN

Titulación

Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Código

7053

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

GESTIÓN

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ingeniería Civil

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

JOSÉ MANUEL GALÁN ORDAX, LUIS RODRIGO IZQUIERDO MILLÁN, JOSÉ IGNACIO SANTOS MARTÍN



4.b Coordinador de la asignatura

JOSÉ MANUEL GALÁN ORDAX

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Segundo curso / 3º Semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Optativa

7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

3

8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

Conforme a la Memoria de la Titulación

Competencias generales instrumentales: GI-1, GI-7, GI-8

Competencias generales personales: GP-6

Competencias generales sistémicas: GS-1

Competencias específicas disciplinares: ED-10; ED-13

Competencias específicas profesionales: EP-1; EP-3; EP-4

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes

Diseñar e implementar algoritmos de optimización discreta para resolver problemas de asignación

Conocer los conceptos fundamentales de análisis de equilibrio en teoría de juegos clásica

Conocer los principios fundamentales de análisis de redes complejas



9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
El problema de Scheduling
Metaheurísticas para problemas de optimización discreta
Comportamiento estratégico y teoría de juegos
Análisis de redes
9.3- Bibliografía
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
Hamdy A. Taha , (2004) Investigación de Operaciones, 7ª Edición, Prentice-Hall, Hillier, Lieberman, (2010) Introducción a la Investigación de Operaciones, 9ª Edición, McGraw-Hill , Wang, Jun et al , (2001) Computational Intelligence in Manufacturing Handbook, CRC Press LLC, Boca Raton,
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
Charles Karr, L. Michael Freeman , (1998) Industrial Applications of Genetic Algorithms (International Series on Computational Intelligence) , CRC Press, 978-0849398018, Izquierdo, Luis R. & Hanneman, Robert A., (2006) Introduction to the Formal Analysis of Social Networks Using Mathematica, UBU, Burgos, http://www.luis.izquierdo.name . N. M. Seel (Ed.) , (2012) Encyclopedia of the Sciences of Learning, Springer, New York, 978-1-4419-1427-9, Pinedo, Michael L. , (2005) Planning and Scheduling in Manufacturing and Services, Springer, New York, Ravindran , (2009) Operations Research, CRC Press LLC, Boca Raton, Robert et al , (2010) Introduction to Scheduling, CRC Press LLC, Boca Raton,



10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	GI-1, GI-7, GI-8, GP-6, GS-1, ED-10, ED-13, EP-1, EP-3, EP-4	11	16	27
Clases prácticas y problemas (pequeño grupo)	GI-1, GI-7, GI-8, GP-6, GS-1, ED-10, ED-13, EP-1, EP-3, EP-4	11	15	26
Seminarios, Debates Tutorías, ...	GI-1, GI-7, GI-8, GP-6, GS-1, ED-10, ED-13, EP-1, EP-3, EP-4	1	2	3
Realización de trabajos, Informes, Memorias y Pruebas de Evaluación	GI-1, GI-7, GI-8, GP-6, GS-1, ED-10, ED-13, EP-1, EP-3, EP-4	4	15	19
Total		27	48	75

11. Sistemas de evaluación:

La nota obtenida en un procedimiento (prácticas, proyecto y prueba final) deberá superar el 30% de la puntuación máxima alcanzable en dicho procedimiento para que cuente en la nota final de la convocatoria.

Procedimiento	Peso
Evaluación entregas prácticas	40 %
Proyecto en equipo	20 %
Prueba final escrita	40 %
Total	100 %



Evaluación excepcional:

La evaluación excepcional consistirá en la prueba final escrita y las entregas y proyecto en el plazo indicado para la evaluación

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Pizarra y Proyector
Páginas Webs relacionadas
Bibliografía disponible en la Biblioteca
Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual
Tutorías individualizadas y en grupo
Prácticas en aula de ordenadores

13. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en los tabloneros oficiales de la E.P.S. para el curso 2013-2014

14. Idioma en que se imparte:

Español (ofertada English Friendly)