

Títulos Dobles.

Los estudios del Título de Experto permiten obtener los siguientes Títulos Dobles:

Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas Experto en Algorítmica Aplicada a la Empresa la Industria
Ingeniero Técnico en Informática de Gestión Experto en Algorítmica Aplicada a la Empresa la Industria

Gestión de los estudios del Título de Experto:

1. Los estudiantes del Título de Experto deberán matricularse de 21 créditos ECTS, además de los créditos de la titulación oficial, para obtener el título doble.
2. Los estudiantes del Título de Experto no se matricularán en éste de las asignaturas troncales del Título Oficial: *Matemática Discreta, Programación I y Algorítmica*. Una vez que las superen en el Título Oficial se les convalidarán automáticamente en el Título de Experto, con la nota obtenida.
3. Los estudiantes del Título de Experto no se podrán matricular de las asignaturas optativas del Título Oficial que sean obligatorias en el Título de Experto.
4. Los estudiantes del Título de Experto sólo se podrán matricular de dos de las asignaturas optativas del Título Oficial que son optativas en el Título de Experto (las que no hayan elegido en éste).

5. Los estudiantes del Título de Experto no se matricularán de asignaturas de libre elección en el Título Oficial. A medida que superen las asignaturas del Título de Experto (excepto las troncales del Título Oficial del punto 2) se les convalidarán automáticamente en el Título Oficial como asignaturas de libre elección, con la nota obtenida.

PARA MÁS INFORMACIÓN:

Dirigirse a:

Fernando Arroyo Montoro
farroyo@eui.upm.es

Jesús García López de Lacalle
jglopez@eui.upm.es

Eugenio Santos Menéndez
esantos@eui.upm.es

Consultar las páginas:

- www.eui.upm.es/doblestitulaciones
- www.lpsi.eui.upm.es/expertoalgoritmica



E. U. DE INFORMÁTICA

DOBLES TITULACIONES TÍTULO PROPIO UPM

EXPERTO EN ALGORITMICA APLICADA A LA EMPRESA Y LA INDUSTRIA

48 Créditos ECTS

www.eui.upm.es/doblestitulaciones

Comienzo: Curso 2007/08



Dirigido a:

Estudiantes de Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas e Ingeniería Técnica en Informática de Gestión.

Créditos: 48 ECTS

Objetivos generales del Título:

- Formar profesionales altamente cualificados para desarrollar aplicaciones informáticas de tamaño pequeño/medio y para resolver eficientemente problemas algorítmicos complejos, aplicables directamente a la empresa y la industria.
- Formar profesionales capaces de trabajar en equipos de desarrollo de aplicaciones informáticas y de asesorar a los ingenieros del software en los módulos que requieran soluciones específicas a problemas de cierta complejidad algorítmica.

Distribución temporal:

Primer curso	12 ECTS
Segundo curso	18 ECTS
Tercer curso	18 ECTS

Objetivos específicos:

1. Formar profesionales en el área de la informática, capaces de trabajar en equipos multidisciplinares de desarrollo, en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones, y de analizar los puntos críticos del desarrollo del software en los que se precise una solución algorítmica eficiente.
2. Formar profesionales con un amplio conocimiento de las técnicas algorítmicas actua-

les y con capacidad para resolver problemas nuevos en el ámbito de la empresa y la industria combinando técnicas y algoritmos conocidos.

Competencias.

Los titulados serán capaces de:

1. Participar en el desarrollo de proyectos de ingeniería del software orientados a la empresa y la industria, asesorando a los equipos de desarrollo en soluciones eficientes de módulos críticos de la aplicación y aportando implementaciones factibles desde el punto de vista del rendimiento, tanto en su ejecución como en su almacenamiento.
2. Realizar trabajos de consultoría para empresas que tienen dificultades para encontrar soluciones eficientes a determinados problemas de cierta complejidad algorítmica.
3. Desarrollar proyectos de validación del código de los módulos críticos de las aplicaciones desde el punto de vista algorítmico, mediante el diseño de planes de prueba a partir del conocimiento de los algoritmos y las estructuras de datos utilizados.

Temario:

Asignatura	Tipo	Créditos	Curso	Semestre
Matemática Discreta	OB	3	1º	1º
Programación I	OB	3	1º	1º
Historia de los Algoritmos	OB	3	1º	2º
Taller de Programación	OB	3	1º	2º

Algorítmica	OB	3	2º	1º
Reconocimiento de Patrones	OB	4	2º	1º
Programación en C y C++	OB	4	2º	2º
Programación en Java	OB	3	2º	2º
Fundamentos de Criptología	OB	4	2º	2º
Verificación de Programas	OB	3	3º	1º
Algoritmos sobre Redes: Diseño y Optimización	OB	4	3º	1º
Algoritmos Avanzados	OP	4	3º	1º
Seguridad Informática	OB	4	3º	2º
Taller de Programación Avanzada	OB	3	3º	2º
Sistemas de Tiempo Real	OP	4	3º	2º
Procesamiento Paralelo	OP	4	3º	2º

OB: obligatoria en el Título de Experto

OP: optativa en el Título de Experto

Plan de colaboración con empresas:

Se están negociando convenios con empresas interesadas en el perfil formativo del título propio presentado, con los siguientes objetivos:

1. Ampliar la oferta de asignaturas optativas, incorporando al temario un programa de prácticas en empresas.
2. Ofrecer becas de colaboración a los estudiantes que hayan obtenido el título o que estén cursándolo.