



ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR

Guía Docente

Curso 2010-2011

Máster

Tecnologías Informáticas Avanzadas

DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre:		
Integración de Información y Aplicaciones		
Denominación en inglés¹:		
Integration of Information and Applications		
Tipo:	Cuatrimestre:	
<input type="checkbox"/> Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Optativa	2º Cuatrimestre	
Créditos E.C.T.S.:		
Totales:	Teóricos:	Prácticos:
4,0	2,3	1,7
Web de la asignatura:		
http://www.uhu.es/posgrado/master_tia		

¹Para su inclusión en el Complemento Europeo al Título

DATOS DE LOS PROFESORES

Nombre:	e-mail:	Teléfono:	Despacho:
José Luis Álvarez Macías	alvarez@diesia.uhu.es	959 217651	TU (27)
José Luis Arjona Fernández	arjona@diesia.uhu.es	959 217647	TU (32)

* TU → Edificio Torreumbría (Campus de La Rábida)

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

1.1. Descripción de la asignatura:

Integración de Información e Integración de Aplicaciones.

1.2. Descripción de la asignatura (en inglés)²:

Information Integration and Application Integration.

²Para su inclusión en el Complemento Europeo al Título

2. Situación de la asignatura.

2.1. Contexto dentro del Máster:

2.2. Recomendaciones:

Se exponen, a continuación, algunas de las competencias que deberían poseer los alumnos antes de comenzar la asignatura:

- Conocimientos sobre Modelado de Datos y de Procedimientos
- Conocimientos básicos de inglés
- Saber manejar fuentes bibliográficas
- Tener capacidad de lectura comprensiva
- Saber expresarse correctamente de forma oral y escrita

3. Competencias a adquirir por los estudiantes.

3.1. Competencias transversales o genéricas.

<input type="checkbox"/> Alto	<input checked="" type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Analizar y resolver problemas técnicos complejos
<input type="checkbox"/> Alto	<input checked="" type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Dominar las prácticas y los estándares de la investigación en Tecnologías de la Información.
<input type="checkbox"/> Alto	<input checked="" type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Comunicarse, oralmente y por escrito, de manera eficiente y eficaz con diversas audiencias.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Trabajar en equipos.
<input type="checkbox"/> Alto	<input checked="" type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Perseguir la calidad en el trabajo desarrollado.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Aprender de forma autónoma.
<input type="checkbox"/> Alto	<input checked="" type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Tener iniciativa, espíritu emprendedor y capacidad de generar nuevas ideas.

3.2. Competencias específicas.

3.2.1. Competencias cognitivas (saber):

- Comprender la necesidad de integrar sistemas informáticos
- Conocer los problemas de integración a nivel de datos y de aplicaciones
- Conocer los fundamentos de la integración de sistemas
- Conocer un lenguaje de modelado para la integración de sistemas informáticos
- Conocer las herramientas actuales para la integración de sistemas informáticos

3.2.2. Competencias procedimentales e instrumentales (saber hacer):

- Ser capaz de entender, diseñar y modelar un problema de integración
- Saber utilizar el lenguaje de modelado para integración de sistemas
- Ser capaz de utilizar las herramientas de modelado actuales
- Saber interpretar un modelo de integración

3.2.3. Competencias actitudinales (ser):

- Saber comunicarse de forma efectiva en español, tanto de forma oral como escrita
- Saber colaborar con otros compañeros para resolver problemas complejos
- Saber proponer soluciones alternativas a una dada
- Conocer la repercusión del análisis de los datos a nivel social, legal y ético
- Preocuparse por la calidad en el diseño de un proyecto Web

4. Objetivos:

El objetivo general es proporcionar al alumno los conocimientos fundamentales sobre la integración de sistemas informáticos, tanto a nivel de información como de aplicaciones.

Este objetivo general se concreta en los siguientes objetivos específicos:

- Conocer el lenguaje de modelado
- Saber interpretar un modelo de integración
- Conocer las principales mecanismos de comunicación
- Conocer los principales algoritmos de extracción de información
- Conocer las actuales herramientas para integración

5. Metodología (en horas de trabajo del estudiante):

	Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre
	Presenciales	
Clases de teoría	20,0	0,0
Clases de problemas	0,0	0,0
Clases prácticas	15,0	0,0
Actividades académicas dirigidas	9,0	0,0
Exámenes	0,0	0,0
	No presenciales	
Estudio de clases teóricas (factor de trabajo: 1,00)	20,0	0,0
Estudio de clases de problemas y prácticas (factor de trabajo: 1,00)	15,0	0,0
Preparación de actividades académicamente dirigidas y otras actividades	21,0	0,0
Total:	100,0	0,0
Trabajo total del estudiante: 100,0 horas.		
Horas presenciales: 44,0	Horas no presenciales: 56,0	

6. Técnicas docentes.

6.1. Técnicas docentes utilizadas:

- Sesiones académicas de teoría
- Sesiones académicas de problemas
- Sesiones prácticas en laboratorio
- Seminarios técnicos
- Actividades tutorizadas: trabajos en grupos reducidos
- Tutorías individuales y en grupo
- Apoyo virtual

6.2. Desarrollo y justificación:

En las **clases teóricas** se presentarán los conceptos de manera clara y concisa utilizando para ello las herramientas docentes más adecuadas al alcance del profesor. Para cada tema se proporcionará al alumno material de lectura que apoyará la sesión teórica. En ocasiones, el alumno deberá trabajar ciertos contenidos de forma personal, con ayuda del material proporcionado, estimulando, de esta forma, el aprendizaje autónomo.

Las clases teóricas se desarrollarán durante 20 h. Para el estudio de las sesiones teóricas, las lecturas previas a cada tema y la preparación de los contenidos adicionales, se estima que el alumno necesitará, de forma aproximada, otras 20 h. adicionales de estudio.

Las **prácticas de laboratorio** consistirán en la realización de ejercicios relacionados con el temario teórico y el desarrollo de un trabajo práctico. Se fomentará el aprendizaje cooperativo inculcando, además, en los alumnos el sentido ético que debe primar en los estudios universitarios, de forma que eviten comportamientos fraudulentos como la copia de prácticas.

Por este concepto, se impartirán un total de 15 h. en aulas de laboratorio. Se estima que el alumno necesitará unas 15 h. de dedicación para el estudio de los contenidos prácticos.

Las **actividades académicas dirigidas** tienen como objetivo la orientación y el seguimiento de los trabajos propuestos.

Trabajos en grupo. Se proporcionará una lista de temas objeto de trabajo. El trabajo se ajustará a las directrices que se marquen para su desarrollo. Los alumnos, en equipos de máximo dos miembros, elegirán uno de los temas, lo llevarán a cabo y lo expondrán en el aula al resto de los compañeros. Se estima una dedicación de 6 horas para el seguimiento de los trabajos y la exposición de los mismos.

7. Bloques temáticos:

A continuación se presentan los bloques temáticos

- Bloque 1 Presentación y conceptos fundamentales**
- Bloque 2 Ejercicios y aplicación de conceptos teóricos**
- Bloque 3 Aspectos avanzados de integración**
- Bloque 4 Desarrollo de trabajos**

8. Temario desarrollado:

Tema 0 - Presentación

Tema 1 - Introducción a la integración de aplicaciones

Tema 2 – Lenguaje de descripción de soluciones de integración

Tema 3 – El proyecto IntegraWeb

Ejercicios 1 - Ejercicios de Integración

Ejercicios 2 - Modelo de soluciones

Trabajos:

I1 - Infraestructura de comunicaciones (JMS y MQM series)

I2 - Rellenadores de formularios y navegadores (WATIJ, herramientas para testing web sites)

I3 - Extractores de Información x 2 (RoadRunner, etc)

I4 - Hubs de integración x 2

I5 - Desarrollo de herramientas EF, Visio, DSL Tools x 2

9. Bibliografía.
9.1. Bibliografía general:
9.2. Bibliografía específica:

10. Técnicas de evaluación.

10.1. Técnicas de evaluación utilizadas:

- Examen teórico-práctico
- Trabajos desarrollados durante el curso
- Participación activa en las sesiones académicas
- Controles periódicos de adquisición de conocimientos
- Examen práctico en aula de informática
- Otras: Especificar
- Otras: Especificar

10.2. Criterios de evaluación y calificación:

Aspecto	Criterio	Instrumento	Peso
Participación	Participación activa en el aula, especialmente en la actividad de lecturas y debate	Observaciones del profesor	30%
Elaboración de trabajos en grupos	Capacidad para trabajar en grupo Calidad de la memoria Claridad de la exposición Participación en el debate	Revisión de las memorias y/o exposición de los trabajos	70%

Para aprobar la asignatura, el alumno deberá sumar 5 puntos entre todos los aspectos evaluables.

11. Mecanismos de control y seguimiento:

Los establecidos por la propia Universidad y los definidos en el Máster.