

GUÍA DOCENTE

EXPERIENCIA PILOTO DE APLICACIÓN DEL SISTEMA EUROPEO DE CRÉDITOS (ECTS)

UNIVERSIDADES ANDALUZAS

TITULACIÓN: Ingeniería Informática de Gestión

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

NOMBRE: PROGRAMACIÓN WEB AVANZADA

CÓDIGO: 939

AÑO DE PLAN DE ESTUDIO: 2004

TIPO (troncal/obligatoria/optativa): Optativa

Créditos totales (LRU/ECTS):
4.5

Créditos LRU/ECTS teóricos:
2

Créditos LRU/ECTS prácticos:
2.5

CURSO: 3º

CUATRIMESTRE(S): 2º

CICLO: 1º

EQUIPO DOCENTE

Responsable / Coordinador de la asignatura:

NOMBRE: Federico Divina

CENTRO/DEPARTAMENTO: Escuela Politécnica Superior / Deporte e Informática

ÁREA: Lenguajes Y Sistemas Informáticos

CATEGORÍA: Profesor Contratado Doctor

POD		GRUPOS	CRÉDITOS	TOTAL
	Gran Grupo	1	1,2	1,2
	Grupo de Docencia	1	1,2	1,2
	Activ. Dirigidas	1	0,4	0,4

HORARIO DE TUTORÍAS:

Nº DESPACHO: 11.1.16

E-MAIL: fdivina@upo.es

TF: +34 9549 77592

URL WEB: <http://www.upo.es/eps/divina>

Otros profesores:

NOMBRE: Norberto Díaz Díaz

CENTRO/DEPARTAMENTO: Escuela Politécnica Superior / Deporte e Informática

ÁREA: Lenguajes Y Sistemas Informáticos

CATEGORÍA:

POD		GRUPOS	CRÉDITOS	TOTAL
	Gran Grupo	0	1,2	0
	Grupo de Docencia	1	1,2	1,2
	Activ. Dirigidas	1	0,4	0,4

HORARIO DE TUTORÍAS:

Nº DESPACHO: 11.1.18

E-MAIL: ndiaz@upo.es

TF: 9549 77368

URL WEB: <http://www.upo.es/eps/ndiaz/>

NOMBRE: Carlos Barranco González

CENTRO/DEPARTAMENTO: Escuela Politécnica Superior / Deporte e Informática				
ÁREA: Lenguajes Y Sistemas Informáticos				
CATEGORÍA:				
POD		GRUPOS	CRÉDITOS	TOTAL
	Gran Grupo	0	1,2	0
	Grupo de Docencia	1	1,2	1,2
	Activ. Dirigidas	1	0,4	0,4
HORARIO DE TUTORÍAS:				
Nº DESPACHO: 11.1.27		E-MAIL: cdbargon@upo.es	TF: 954977999	
URL WEB: http://www.upo.es/eps/barranco				

LA ASIGNATURA EN EL PROGRAMA FORMATIVO

1. DESCRIPTOR.

Conocer y utilizar las funcionalidades de tecnologías web

Conocer y utilizar lenguajes de programación para aplicaciones web

2. UBICACIÓN EN EL PROGRAMA FORMATIVO.

2.1. PRERREQUISITOS:

Ninguno

2.2. CONTEXTO DENTRO DE LA TITULACIÓN:

La asignatura introduce al alumnado en los conceptos de la programación de aplicaciones web avanzadas

2.3. RECOMENDACIONES:

Conocimientos de PHP, javascript, html, sql y java.

3. LA ASIGNATURA EN LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS.

3.1. COMPETENCIAS TRANSVERSALES/GENÉRICAS:

Conocimientos generales básicos.

Solidez en los conocimientos básicos de la profesión.

Habilidades elementales en informática.

Resolución de problemas.

Capacidad de aprender.

Habilidad para trabajar de forma autónoma.

3.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- **Cognitivas (Saber):**

Enseñar al alumno unos conocimientos sobre las tecnologías modernas para el desarrollo de aplicaciones web: ajax, ruby on rails y jakarta struts.

- **Procedimentales/Instrumentales (Saber hacer):**

Enseñar al alumno el uso de las tecnologías más modernas para el desarrollo de aplicaciones web.

- **Actitudinales (Ser):**

Curiosidad técnica, habilidad analítica para solucionar problemas de implementación y gestión de aplicaciones web. Adaptación tecnológica a nuevos desarrollos en el campo de las tecnologías web.

4. OBJETIVOS.

- Conocer lenguajes de programación actuales para el desarrollo de aplicaciones web.
- Aplicar varias tecnologías para desarrollar aplicaciones web.
- Desarrollar aplicaciones Web para solucionar problemas reales.

DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO PRESENCIAL.			
	Gran Grupo	Grupo de Docencia	Actividades dirigidas (seminarios)
Nº de grupos	1	2	2
Nº de horas	12	12	4
Nº de sesiones	12	8	2

5. METODOLOGÍA.

NÚMERO TOTAL DE HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO: 119

PRIMER SEMESTRE: horas de trabajo

Nº de Horas:

- Enseñanzas básicas (Gran Grupo): ...
- Enseñanzas prácticas y de desarrollo (Grupo de Docencia): ...
- Actividades académicas dirigidas (Seminarios-Grupo de Trabajo): ...
- Tutorías especializadas (presenciales o virtuales): ...
 - A) Colectivas: ...
 - B) Individuales: ...
- Trabajo personal autónomo: ...
 - A) Horas de estudio de enseñanzas básicas: ...
 - B) Horas de estudio-preparación de las enseñanzas prácticas y de desarrollo: ...
 - C) Horas de trabajo personal o en grupo derivadas de las actividades académicas dirigidas: ...
- Otras actividades (visitas, excursiones, etc.): ...
- Realización de pruebas de evaluación y/o exámenes: ...
 - A) Prueba de evaluación y/o exámenes escritos: ...
 - B) Pruebas de evaluación y/o exámenes orales (control del Trabajo Personal): ...

SEGUNDO SEMESTRE: 119 horas de trabajo

Nº de Horas: 119

- Enseñanzas básicas (Gran Grupo): 12
- Enseñanzas prácticas y de desarrollo (Grupo de Docencia): 12
- Actividades académicas dirigidas (Seminarios-Grupo de Trabajo): 4
- Tutorías especializadas (presenciales o virtuales): ...
 - A) Colectivas: ...
 - B) Individuales: ...
- Trabajo personal autónomo: 87
 - A) Horas de estudio de enseñanzas básicas: 30
 - B) Horas de estudio-preparación de las enseñanzas básicas y de desarrollo: 42
 - C) Horas de trabajo personal o en grupo derivadas de las actividades académicas dirigidas: 15
- Otras actividades (visitas, excursiones, etc.): ...
- Realización de pruebas de evaluación y/o exámenes: 4
 - A) Pruebas de evaluación y/o exámenes escritos: ...
 - B) Pruebas de evaluación y/o exámenes orales (control del Trabajo Personal): ...

6. TÉCNICAS DOCENTES. (Señale con una X las técnicas que va a utilizar en el desarrollo de su asignatura. Puede señalar más de una).

Sesiones académicas teóricas: X

Exposición y debate: X

Tutorías especializadas: X

Sesiones académicas prácticas: X

Visitas y excursiones:

Controles de lecturas obligatorias:

Otras (especificar):

DESARROLLO Y JUSTIFICACIÓN:

7. BLOQUES TEMÁTICOS. (Dividir el temario en grandes bloques temáticos; no hay número mínimo ni máximo).

A. La tecnología Ajax

B. Ruby on Rails

C. Struts

8. BIBLIOGRAFÍA.

8.1 GENERAL:

1. [Chris Ullman, Lucinda Dykes, Beginning Ajax \(Programmer to Programmer\), Wrox 2007](#)
2. [Steve Holzner, Ph.D., Beginning Ruby on Rails, Wrox 2006](#)
3. [James Goodwill, Richard Hightower, Professional Jakarta Struts \(Programmer to Programmer\), Wrox, 2003](#)

8.2 ESPECÍFICA: (con remisiones concretas en lo posible)

Tema 1.

[Chris Ullman, Lucinda Dykes, Beginning Ajax \(Programmer to Programmer\), Wrox 2007](#)

Cap. 3 pag. 63-97
Cap. 4 pag. 99-117
Cap. 5 pag. 137-154

Tema 2.

[Steve Holzner, Ph.D., Beginning Ruby on Rails, Wrox 2006](#)

Cap. 2 pag. 33-62
Cap. 3 pag. 63-87
Cap. 4 pag. 89-121
Cap. 5 pag. 123-157

Tema 3.

[James Goodwill, Richard Hightower, Professional Jakarta Struts \(Programmer to Programmer\), Wrox, 2003](#)

Cap. 3 pag. 54-83
Cap. 4 pag. 87-110
Cap. 5 pag. 113-145
Cap. 6 pag. 149-163

9. TÉCNICAS DE EVALUACIÓN.

La evaluación se basará principalmente en los conocimientos adquiridos tanto en clase de teoría como en el aula de informática. La participación también será evaluada.

Para la realización de cualquier prueba evaluable no se permitirá el uso o consulta de documentación, salvo indicación expresa del profesor en convocatoria oficial.

Criterios de evaluación y calificación: (referidos a las competencias trabajadas durante el curso)

La nota oscilará entre 0 y 10 puntos, los cuales se acumularán en función de los porcentajes descritos a continuación:

- Enseñanzas básicas: 30%
- Actividades prácticas y de desarrollo: 45%
- Actividades académicas dirigidas: 25%

Nota: Título II. Capítulo II. Artículo 14.2 y 14.3 de la Normativa de Régimen Académico y de Evaluación del Alumnado (aprobada en Consejo de Gobierno de la UPO el 18 de julio de 2006): “En la realización de trabajos, el **plagio** y la utilización de material no original, incluido aquél obtenido a través de Internet, sin indicación expresa de su procedencia y, si es el caso, permiso de su autor, podrá ser considerada causa de calificación de **suspense** de la asignatura, sin perjuicio de que pueda derivar en **sanción académica**.”

Corresponderá a la Dirección del Departamento responsable de la asignatura, oídos el profesorado responsable de la misma, los estudiantes afectados y cualquier otra instancia académica requerida por la Dirección del Departamento, decidir sobre la posibilidad de solicitar la apertura del correspondiente **expediente sancionador**”.

10. ORGANIZACIÓN DOCENTE SEMANAL. (Sólo hay que indicar el número de horas que a ese tipo de sesión va a dedicar el estudiante cada semana)								
SEMANA	Enseñanzas básicas (Gran Grupo) Nº de horas	Enseñanzas básicas y de desarrollo (Grupo de Docencia) Nº de horas	Actividades académicas dirigidas (Seminarios-Grupos de Trabajo) Nº de horas	Visita y excursiones Nº de horas	Tutorías especializadas Nº de horas	Control de lecturas obligatorias Nº de horas	Exámenes	Temas del temario a tratar
Primer Cuatrimestre								
SEMANA 1 (26-30 sep)								
SEMANA 2 (3-7 oct)								
SEMANA 3 (10,12-14 oct)								
SEMANA 4 (17-21 oct)								
SEMANA 5 (24-28 oct)								
SEMANA 6 (31 oct -1,4 nov)								
SEMANA 7 (7-11 nov)								
SEMANA 8 (14-18 nov)								
SEMANA 9 (21-25 nov)								
SEMANA 10 (28 nov - 2 dic)								
SEMANA 11 (5,6,8-9 dic)								
SEMANA 12 (12-16 dic)								
SEMANA 13 (9-13 ene)								
SEMANA 14 (16-20 ene)								
SEMANA 16 (23-27 ene)								
Evaluaciones finales								
SEMANA 17 (30 ene - 3 feb)								
Evaluaciones finales								
SEMANA 18 (6-10 feb)								
Evaluaciones finales								

SEMANA	Enseñanzas básicas (Gran Grupo) Nº de horas	Enseñanzas básicas y de desarrollo (Grupo de Docencia) Nº de horas	Actividades académicas dirigidas (Seminarios-Grupos de Trabajo) Nº de horas	Visita y excursiones Nº de horas	Tutorías especializadas Nº de horas	Control de lecturas obligatorias Nº de horas	Exámenes	Temas del temario a tratar
Segundo Cuatrimestre								
SEMANA 1 (13-17 feb)	1	1.5						T1 (1.1 - 1.2), APD1
SEMANA 2 (20-24 feb)	1							T1 (1.3 – 1.4)
SEMANA 3 (27,28 feb- 2 mar)								
SEMANA 4 (5-9 mar)	1	1.5						T1 (1.5) , APD2
SEMANA 5 (12-16 mar)	1	1.5						T2 (2.1 – 2.2) , APD3
SEMANA 6 (19-23 mar)	1							T2 (2.3 – 2.4)
SEMANA 7 (26-30 mar)	1	1.5						T2 (2.5), APD4
SEMANA 8 (9-14 abr)	1							T3 (3.1)
SEMANA 9 (16-21 abr)	1	1.5						T3 (3.1 – 3.2), APD5
SEMANA 10 (30 abr-1,4 may)		1.5	2					APD6,AAD1
SEMANA 11 (7-11 may)	1							T3 (3.2)
SEMANA 12 (14-18 may)	1							T3 (3.3)
SEMANA 13 (21-25 may)	1	1.5						T3 (3.5), APD7
SEMANA 14 (28 may-1 jun)	1	1.5	2					T3 (3.4) , APD8, AAD2
SEMANA 15 (4-7,8 jun)								
SEMANA 16 (11-15 jun) Evaluaciones finales								
SEMANA 17 (18-22 jun) Evaluaciones finales								
SEMANA 18 (25-29 jun) Evaluaciones finales							4	
SEMANA 19 (2-6 jul) Evaluaciones finales								
SEMANA 20 (9,13 jul) Evaluaciones finales								

11. TEMARIO DESARROLLADO. (Con indicación de las competencias que se van a trabajar en cada tema).

Tema 1: Ajax

- 1 Comunicación Síncrona y Asíncrona
- 2 Ventajas de la comunicación asíncrona con respecto a la síncrona
- 3 El objeto XMLHttpRequest
- 4 Gestión de la comunicación con el servidor
- 5 Ejemplos de aplicación

Tema 2: Ruby on Rails

- 1 Repaso de la arquitectura Modelo Vista Controlador
- 2 El lenguaje de programación Ruby
- 3 Rails
- 4 Utilizo de Ruby on Rails para gestionar bases de datos
- 5 Ejemplos de aplicación

Tema 3: Struts

- 1 Configuración de Struts
- 2 Acciones
- 3 Etiquetas
- 4 Acceso a base de datos
- 5 Excepciones

PRACTICAS

- Práctica 1. Introducción a Ajax
- Práctica 2. Uso Avanzado de Ajax
- Práctica 3. Introducción a Ruby on Rails
- Práctica 4. Desarrollo aplicaciones con Ruby on Rails
- Práctica 5. Introducción a Struts
- Práctica 6. Desarrollo aplicaciones con Struts

12. MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO. (Al margen de los contemplados a nivel general para toda la Experiencia Piloto, se recogerán aquí los mecanismos concretos que los docentes propongan para el seguimiento de cada asignatura).