

## GUÍA DOCENTE

### 1. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

<b>Grado:</b>	Ingeniería Informática en Sistemas de Información
<b>Doble Grado:</b>	
<b>Asignatura:</b>	Tecnologías de Sistemas de Información
<b>Módulo:</b>	M7: Complementos Obligatorios Específicos de Sistemas de Información
<b>Departamento:</b>	Deporte e Informática
<b>Año académico:</b>	2017-2018
<b>Semestre:</b>	Primer semestre
<b>Créditos totales:</b>	6
<b>Curso:</b>	3º
<b>Carácter:</b>	Obligatoria
<b>Lengua de impartición:</b>	Español

<b>Modelo de docencia:</b>	C1	
<b>a. Enseñanzas Básicas (EB):</b>		50%
<b>b. Enseñanzas de Prácticas y Desarrollo (EPD):</b>		50%
<b>c. Actividades Dirigidas (AD):</b>		

## GUÍA DOCENTE

### 2. RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

<b>2.1 Responsable de la asignatura</b>	
<b>Nombre:</b>	Carlos Alberto Rodríguez Parrales
<b>Centro:</b>	Escuela Politécnica Superior
<b>Departamento:</b>	Deporte e Informática
<b>Área:</b>	Lenguajes y Sistemas Informáticos
<b>Categoría:</b>	Profesor asociado
<b>Horario de tutorías:</b>	Primer semestre – Lunes 16:00 – 17:30, Martes 16:00 – 18:30 y 20:00 – 21:00
<b>Número de despacho:</b>	Edificio 11, Planta 2, Sala de juntas 2
<b>E-mail:</b>	crodriguez@upo.es
<b>Teléfono:</b>	954977874

### **3. UBICACIÓN EN EL PLAN FORMATIVO**

#### **3.1. Descripción de los objetivos**

La presente asignatura tiene el objetivo fundamental la introducción al alumnado de las tecnologías usadas en los sistemas de información actuales.

#### **3.2. Aportaciones al plan formativo**

La presente asignatura se enmarca en el módulo "Complementos Obligatorios Específicos de Sistemas de Información". Dentro de este ámbito permitirá a los alumnos un primer contacto con las Tecnologías de Sistemas de Información. Gracias a ello, el alumno adquirirá conocimientos sobre el mantenimiento, desarrollo y tendencias de los Sistemas de Información.

Dentro de un ámbito más amplio, la asignatura presentará conceptos de nivel intermedio necesarios para cursar la asignatura "Gestión de Sistemas de Información", lo que supondría la continuación de la asignatura "Fundamentos de Sistemas de Información".

#### **3.3. Recomendaciones o conocimientos previos requeridos**

Es muy recomendable que el alumno haya superado la asignatura "Fundamentos de Sistemas de Información" de segundo curso, debido al empleo durante el temario de conceptos adquiridos en la misma.

## **4. COMPETENCIAS**

### **4.1 Competencias de la Titulación que se desarrollan en la asignatura**

4.1.1. Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones (Competencia G8)

4.1.2. Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de informática (Competencia G10).

### **4.2. Competencias del Módulo que se desarrollan en la asignatura**

4.2.1. Conocimiento y aplicación de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en web (Competencia EC13).

### **4.3. Competencias particulares de la asignatura**

4.3.1. Capacidad de integrar soluciones de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente, dándoles así ventajas competitivas (Competencia ET1).

4.3.3. Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación. (Competencia ET3)

4.3.4. Capacidad para comprender y aplicar los principios y prácticas de las organizaciones, de forma que puedan ejercer como enlace entre las comunidades técnica y de gestión de una organización y participar activamente en la formación de los usuarios (Competencia ET4).

4.3.5. Capacidad para comprender y aplicar los principios de la evaluación de riesgos y aplicarlos correctamente en la elaboración y ejecución de planes de actuación (Competencia ET5).

## **5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA (TEMARIO)**

### BLOQUE I. Mantenimiento de Sistemas de Información

1. Lenguajes de Programación Python
2. Python OO
3. Programación Funcional

### BLOQUE II. Desarrollo de Sistemas de Información

1. Desarrollo en OpenERP
2. Introducción a OpenObject y a la Capa ORM
3. Desarrollo de Vistas en OpenERP
4. Vistas avanzadas en OpenERP
5. Workflows
6. Escalabilidad en OpenERP
7. La Capa ORM (Object-Relation Mapping).

### BLOQUE III. Otras tendencias en Desarrollo de Sistemas de Información

1. Arquitectura SAP/R3
2. Arquitectura SAP Bussines One

## **6. METODOLOGÍA Y RECURSOS**

Los contenidos de la asignatura se articularán empleando dos tipos fundamentales de sesiones: sesiones de Enseñanzas Básicas (EB) y sesiones de Enseñanzas Prácticas de Desarrollo (EPD).

Por una parte, las sesiones de EB consistirán en clases magistrales en las que se introducirán los conceptos fundamentales dentro del ámbito de la asignatura. Además del empleo de la fórmula de clase magistral se permitirá la discusión y debate en su caso de tal forma que se trabaje el enfoque crítico y la reflexión de los alumnos con respecto a los objetivos de la asignatura. En las sesiones de EB se ofrecerá como recurso documentación sobre la materia tratada en cada una.

Las sesiones de EPD permitirán a los alumnos articular los conceptos vistos en las sesiones de EB. De una forma práctica los alumnos tendrán contacto directo con diferentes Tecnologías de Sistemas de Información, teniendo ocasión de profundizar en el mantenimiento y desarrollo de Sistemas de Información. Dado que en este tipo de sesiones los grupos serán reducidos, se propiciará el contacto personal y directo entre alumno y docente, facilitando así el seguimiento de la evolución del alumnado y un apoyo más directo de éste. Estas sesiones, además, propiciarán, orientarán y potenciarán el trabajo autónomo del alumno. En las sesiones de EPD está disponible, con suficiente antelación, un guion de prácticas como recurso principal para el desarrollo de tanto del trabajo presencial como del no presencial.

Finalmente, se ha de destacar que se empleará una plataforma web (WebCT) como recurso principal de la asignatura. En esta plataforma se agruparán todos los materiales proporcionados al alumno, se publicarán los avisos relativos a cuestiones relacionadas con la asignatura, la entrega no presencial de trabajos, así como dará soporte a los foros de discusión tanto para coordinación de alumnos, tutoría de pares y realización virtual de distintos tipos de actividades.

## GUÍA DOCENTE

### 7. EVALUACIÓN

#### CONVOCATORIA DE CURSO:

La asignatura se evaluará empleando un modelo de evaluación continua, siendo ésta aplicable a exclusivamente la primera convocatoria del curso. En caso de no superar esta convocatoria se aplicará el sistema de evaluación descrito en el siguiente epígrafe.

La evaluación medirá la asimilación de los conceptos impartidos tanto en las sesiones de EB como en las EPD, teniéndose en cuenta, además, la participación del alumno durante las diversas actividades desarrolladas en la asignatura. La nota final de la asignatura estará comprendida entre 0 y 10 puntos, componiéndose de las calificaciones obtenidas en las distintas actividades de evaluación.

Debido a que el enfoque de la asignatura es eminentemente práctico, todas las evaluaciones se realizarán en laboratorios de informática.

La asignatura tendrá dos pruebas evaluables y un trabajo.

- La primera prueba evaluable tendrá un peso del 30% sobre el total de la asignatura y se realizará durante el periodo de docencia, mientras que la segunda tendrá lugar en las fechas oficialmente reservadas para tal efecto (primera convocatoria de curso) y tendrá un peso de un 40%.
- El trabajo tendrá un peso del 30% y será evaluado mediante tres entregables con diferente puntuación; 15, 35 y 50 por ciento sobre el total del trabajo, respectivamente. Estas entregas se realizarán durante el periodo de docencia.

Se exigirá la obtención de al menos 2 puntos sobre 10 en cada uno de los componentes que agrega la nota final para realizar tal agregación. En caso de no alcanzar el 2 en alguna prueba o trabajo, se realizará el cálculo de la nota utilizando las ponderaciones indicadas, pero alcanzando como máximo la puntuación de 4.

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

#### CONVOCATORIA DE RECUPERACIÓN (JUNIO-JULIO):

Los estudiantes que no superen alguna/s de las pruebas y/o trabajo realizado en la convocatoria de curso anteriormente descrita, dispondrán de una convocatoria de recuperación de curso de la parte no superada.

Una parte (prueba o trabajo) se considerará superada si el alumno obtuvo una nota mayor o igual a 5 puntos sobre 10. Éstas tendrán el mismo peso y serán evaluadas de igual forma que en la convocatoria de curso, a excepción del trabajo que será sustituido por una prueba práctica a realizar en el laboratorio de informática.

Se exigirá la obtención de al menos 2 puntos sobre 10 en cada uno de los componentes que agrega la nota final para realizar tal agregación. En caso de no alcanzar el 2 en alguna prueba o trabajo, se realizará el cálculo de la nota utilizando las ponderaciones indicadas, pero alcanzando como máximo la puntuación de 4.

## **8. BIBLIOGRAFÍA GENERAL**

- Introduction to the Personal Software Process (Sei Series in Software Engineering). Watts S. Humphrey. Addison-Wesley Professional, 1996. ISBN10: 0201548097
- Introduction to the Team Software Process (Sei Series in Software Engineering). Watts S. Humphrey. Addison-Wesley Professional, 1996. ISBN-10: 020147719X
- Desarrollo de sistemas de información: una metodología basada en el modelado. Vicenç Fernández Alarcón. Univ. Politècnica de Catalunya, 2010. ISBN-10: 8483018624