GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G667 - Servicios Software

Grado en Ingeniería Informática

Curso Académico 2021-2022

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Informática			Tipología v Curso	Optativa. Curso 4
Centro	Facultad de Ciencias				
Módulo / materia	MATERIA INGENIERÍA DEL SOFTWARE MENCIÓN EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE				
Código y denominación	G667 - Servicios Software				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (2)	
Web	http://moodle.unican.es				
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERÍA INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
Profesor responsable	PATRICIA LOPEZ MARTINEZ
E-mail	patricia.lopez@unican.es
Número despacho	Facultad de Ciencias. Planta: + 3. DESPACHO PROFESOR (3051)
Otros profesores	

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Desarrollar aplicaciones software empleando una arquitectura orientada a servicios.
- Utilizar entornos y frameworks para el desarrollo de servicios web.
- Saber reflejar en las diversas etapas del desarrollo de un sistema software los aspectos relacionados con la seguridad.
- Conocer las principios y características básicas del paradigma de orientación a servicios y de sus principales tecnologías de soporte.
- Desarrollar servicios tanto de tipo REST como de tipo WSDL/SOAP.

4. OBJETIVOS
Conocer el origen y los principios básicos de la computación orientada a servicios y de las arquitecturas orientadas a servicios.
Conocer los principios básicos y las diferencias entre las dos principales tecnologías de servicios: WSDL/SOAP y REST.
Conocer y saber aplicar técnicas para la composición y coordinación de servicios web.
Saber desarrollar servicios y aplicaciones basadas en servicios aplicando tanto tecnología REST como tecnología WSDL/SOAP.
Saber gestionar aspectos relacionados con seguridad en el desarrollo de servicios.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE	
	CONTENIDOS
1	TECNOLOGÍAS DE SOPORTE A LOS SERVICIOS WEB - Repaso de HTTP, URI, XML y JSON. - Servidores web y servidores de aplicación.
2	INTRODUCCIÓN A LA ORIENTACIÓN A SERVICIOS - Origen, terminología y conceptos básicos de la orientación a servicios. - Paradigma SOC y arquitecturas SOA. - Ingeniería del software basada en servicios.
3	TECNOLOGÍA DE SERVICIOS WSDL/SOAP - Definición de servicio WSDL/SOAP. - Descripción de servicios (WSDL). - Comunicación de servicios (SOAP). - Descubrimiento y publicación de servicios (UUID). - Seguridad en Servicios Web WSDL/SOAP (WS-Security). - Soporte tecnológico para el desarrollo de servicios y clientes WSDL/ SOAP en Java: Apache Axis2 y JAX-WS.
4	TECNOLOGÍA DE SERVICIOS REST - Estilo arquitectónico REST. - Arquitecturas orientadas a recursos. - Seguridad en servicios REST. - Soporte tecnológico para el desarrollo de servicios y clientes REST en Java : JAX-RS. - Introducción a GraphQL.
5	COORDINACIÓN Y COMPOSICIÓN DE SERVICIOS - Procesos de negocio basados en composición de servicios. - Composición de servicios: Lenguaje BPEL. - Coordinación de servicios.

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen escrito	Examen escrito	Sí	Sí	30,00
Entrega de prácticas	Trabajo	No	Sí	70,00
TOTAL				100,00

Observaciones

De acuerdo a la normativa de la UC, la calificación de aquellos alumnos que sólo aprueben una de las partes (examen o prácticas) en la convocatoria ordinaria se calculará como el mínimo de 4,9 y la nota media obtenida.

En la convocatoria extraordinaria estos alumnos sólo deberán recuperar aquella parte que no fue aprobada en la convocatoria ordinaria. En el caso de la entrega de prácticas en convocatoria extraordinaria, estos alumnos, además de la entrega a través de Moodle, deberán realizar una presentación de las prácticas al profesor, sujeta a preguntas, que sirva para confirmar la autoría de las mismas.

Todas las actividades de evaluación indicadas son adaptables a un escenario de evaluación no presencial . En caso de producirse este escenario, se indicaría a los alumnos las instrucciones concretas de adaptación de cada actividad (mecanismos de entrega o de realización de la prueba, plataformas de soporte, etc.) con la suficiente antelación.

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

Los alumnos matriculados a tiempo parcial se regirán por el mismo sistema que los alumnos matriculados a tiempo completo, estando todas las actividades evaluables adaptadas a un régimen de asistencia semipresencial, a excepción de las pruebas escritas. No obstante, al celebrarse dichas pruebas en días bien identificados desde el comienzo del cuatrimestre, es de esperar que el alumno en régimen semipresencial pueda acudir a dichas pruebas.

En el caso de las prácticas de laboratorio, además de la entrega a través de Moodle, estos alumnos deberán realizar una presentación de las prácticas al profesor, sujeta a preguntas, que sirva para confirmar la autoría de las mismas.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Gustavo Alonso et al., “Web Services: Concepts, Architectures and Applications", Springer, 2004.

Roy T. Fielding and N.Richard, "Principled Design of the Modern Web Architecture", ACM Transactions on Internet Technology 2 (2): 115–150, 2002.

Leonard Richardson and Sam Ruby, “RESTful Web Services”, O’Reilly, 2007.

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.