GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G670 - Procesos de Ingeniería del Software

Grado en Ingeniería Informática

Curso Académico 2018-2019

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Informática			Tipología y Curso	Optativa. Curso 4
Centro	Facultad de Ciencias				
Módulo / materia	MATERIA INGENIERÍA DEL SOFTWARE MENCIÓN EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE				
Código y denominación	G670 - Procesos de Ingeniería del Software				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (1)	
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	JULIO LUIS MEDINA PASAJE

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Conocer y aplicar el paradigma de desarrollo de software basado en componentes.
- Saber construir una aplicación empresarial basada en algún modelo de componentes distribuidos.
- Saber reflejar en las diversas etapas del desarrollo de un sistema software basado en componentes aspectos relacionados con seguridad.
- Aplicar los principales métodos, técnicas y herramientas para pruebas, verificación y validación de software, especialmente en los niveles de integración, sistema y aceptación.
- Saber diseñar y aplicar pruebas basadas en modelos.
- Saber diseñar un plan de pruebas de sistemas software.
- Emplear técnicas y herramientas de gestión de la configuración, en concreto, herramientas avanzadas de construcción automatizada de sistemas software.
- Comprender el modelo de integración continua de software.

4. OBJETIVOS
Repasar y profundizar conceptos relacionados con la verificación y validación de sistemas software, con especial énfasis en las pruebas de integración, sistema y aceptación.
Conocer el concepto de "Model-based Testing" y saber diseñar y aplicar pruebas siguiendo una estrategia basada en modelos.
Conocer los principios básicos del desarrollo basado en componentes y aplicarlos en la implementación de aplicaciones empresariales.
Aprender a automatizar el proceso de integración continua de sistemas software.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE	
	CONTENIDOS
1	MÉTODOS DE PRUEBA: - Repaso de Verificación y Validación de Software. - Pruebas basadas en modelos (Model-based Testing) - Repaso de Pruebas Unitarias. - Pruebas de Integración. - Pruebas de Sistema. - Pruebas de Aceptación. - Diseño de planes de prueba.
2	CONSTRUCCION AUTOMATIZADA DE SISTEMAS SOFTWARE - Conceptos avanzados y herramientas de construcción automatizada de sistemas software - Integración Continua
3	TECNOLOGIA DE COMPONENTES Y CONSTRUCCIÓN DE APLICACIONES EMPRESARIALES - Características básicas de las aplicaciones empresariales. - Evolución de plataformas middleware para aplicaciones empresariales: Servidores de aplicación. - Desarrollo de software basado en componentes - Concepto de componente y contenedor.
4	SOPORTE JAVA PARA CONSTRUCCION DE APLICACIONES EMPRESARIALES BASADAS EN COMPONENTES - Introducción a la plataforma Java EE - Capa de negocio en Java EE: Componentes EJB - Capa de persistencia en Java EE: Java Persistence API - Capa de presentación en Java EE: Java Server Faces - Gestión de Seguridad y otros aspectos no funcionales en aplicaciones Java EE

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen final	Examen escrito	Sí	Sí	30,00
Prácticas de laboratorio	Evaluación en laboratorio	No	Sí	70,00
TOTAL				100,00

Observaciones

La calificación de aquellos alumnos que sólo aprueben una de las partes (teoría o laboratorio) en la convocatoria ordinaria se calculará como el mínimo de 4,5 y la nota media obtenida. En la convocatoria extraordinaria estos alumnos sólo deberán recuperar la parte suspensa en la convocatoria ordinaria.

A lo largo del curso se propondrán una serie de ejercicios, que podrán ser entregados de manera voluntaria pudiendo suponer hasta 1 punto de incremento en la nota final de la asignatura.

Una de las prácticas de mayor peso de la asignatura se realiza en el marco de un proyecto de cierta envergadura coordinado con otras asignaturas de la mención, para lo cual se recomienda cursar conjuntamente las asignaturas Métodos de Desarrollo (G668), Procesos de la Ingeniería Software (G670) y Calidad y Auditoría (G671). Para aquellos alumnos que no cursen las asignaturas mencionadas, se planteará una práctica alternativa o se adaptará su participación en el proyecto integrado para que únicamente colabore en los aspectos propios de esta asignatura.

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 semi presencial pueda acudir a dichas pruebas.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Glenford J. Myers, Corey Sandler and Tom Badgett, "The Art of Software Testing", 3ª Edición, Wiley, 2011.

Eric Jendrock et al., "The Java EE 7 Tutorial", Sun Microsystems, 2014.

Andrew Lee Rubinger and Bill Burke, “Enterprise Java Beans 3.1”, 6th Edition, O’ Reilly, 2010.

Antonio Goncalves, "Beggining Java EE 7", APress, 2013.

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.