GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G659 - Ingeniería del Software II

Grado en Ingeniería Informática

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Informática			Tipología v Curso	Obligatoria. Curso 3
Centro	Facultad de Ciencias				
Módulo / materia	MATERIA INGENIERÍA DEL SOFTWARE Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN MÓDULO OBLIGATORIO				
Código y denominación	G659 - Ingeniería del Software II				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (2)	
Web	https://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	ADOLFO GARANDAL MARTIN JUAN MARIA RIVAS CONCEPCION

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Conocer los principios, fundamentos y buenas prácticas de la verificación y validación del software.
- Saber usar herramientas que dan soporte al desarrollo de sistemas software.
- Implementar y mantener aplicaciones, de acuerdo a las actividades de análisis y diseño previamente realizadas.
- Conocer y comprender el concepto, los principios y mecanismos de control de la calidad del software.
- Conocer los fundamentos, principios y técnicas de la gestión de proyectos software.

4. OBJETIVOS
Presentar a los estudiantes los conocimientos básicos sobre verificación y validación de sistemas software.
Explicar a los estudiantes cómo aplicar un proceso de pruebas unitarias de sistemas software de forma metodológica.
Presentar a los estudiantes conocimientos y destrezas básicas sobre gestión del mantenimiento del software.
Hacer entender a los estudiantes la importancia de la gestión de la calidad en los procesos de desarrollo y en los productos software.
Presentar a los estudiantes conocimientos básicos sobre gestión de la configuración software y enseñarles a manejar herramientas para el control de versiones.
Presentar a los estudiantes los conocimientos y destrezas básicas sobre gestión de proyectos software.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE	
	CONTENIDOS
1	GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DE SISTEMAS SOFTWARE - Terminología, conceptos básicos y áreas de la GC. - Herramientas de control de versiones. - Herramientas de construcción automatizada de software.
2	CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS SOFTWARE - Fase de construcción dentro del ciclo de vida del software. - Conceptos y principios básicos de la construcción de software.
3	PRUEBA DE SISTEMAS SOFTWARE - Fase de Verificación y Validación dentro del ciclo de vida del software. - Niveles y tipos de pruebas. - Técnicas de diseño de casos de prueba para pruebas unitarias. - Frameworks para la implementación de pruebas unitarias.
4	MANTENIMIENTO DE SISTEMAS SOFTWARE - Fase de mantenimiento dentro del ciclo de vida del software. - Tipos de mantenimiento. - Gestión del mantenimiento. - Técnicas y herramientas de soporte al mantenimiento.
5	CALIDAD DE SISTEMAS Y PROCESOS SOFTWARE - Concepto y factores de calidad del software. - Calidad de producto y calidad del proceso.
6	GESTIÓN DE PROYECTOS - Introducción a la gestión de proyectos software. - Integración y alcance. - Gestión de costes. - Gestión de tiempo. - Gestión de riesgos.

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen final	Examen escrito	Sí	Sí	40,00
Entrega de prácticas	Trabajo	No	Sí	60,00
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 entrega de prácticas) en la convocatoria ordinaria se calculará como el mínimo de 4,9 y la nota media obtenida.

En la convocatoria extraordinaria estos alumnos deberán recuperar únicamente aquella parte (o partes) en la que no se hubiera obtenido la calificación mínima en 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.

A lo largo del curso se propondrán un conjunto de ejercicios que podrán ser entregados de manera voluntaria , pudiendo suponer hasta 1 punto de incremento en la nota final de la asignatura (siempre que la calificación de la asignatura sea mayor o igual a 5).

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 pruebas, 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

Ian Sommerville, “Ingeniería del Software”, 10ª Edición, Addison-Wesley, 2015.

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

M. Piattini, F. García, I. García-Rodríguez de Guzmán, F. Pino, "Calidad de Sistemas de Información", 5º Ed., Ra-Ma, 2019.

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.