

39544 - Verificación y validación

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 39544 - Verificación y validación

Centro académico: 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Titulación: 607 - Programa conjunto en Matemáticas-Ingeniería Informática

Créditos: 6.0

Curso: 3

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura:

Materia:

1. Información básica de la asignatura

El objetivo principal de esta asignatura es que el estudiante aprenda a planificar y realizar un proceso de pruebas dentro del ciclo de vida de desarrollo de un producto software, prestando especial atención a la evaluación de la interacción persona ordenador, y la automatización de las pruebas. La asignatura tiene un marcado carácter aplicado. El estudiante aprenderá los conceptos de verificación y validación aplicándolos a un conjunto de aplicaciones informáticas presentadas tanto en las clases de problemas como en las distintas sesiones de las prácticas de laboratorio.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>); en concreto, las actividades de aprendizaje previstas en esta asignatura contribuirán al logro de la meta 9.1 del Objetivo 9.

2. Resultados de aprendizaje

- Ser capaz de verificar el *software* mediante la realización de inspecciones.
- Ser capaz de validar el *software* aplicando las técnicas más populares de prueba del *software*.
- Conocer y saber aplicar las técnicas existentes para probar las Interfaces Persona Ordenador.
- Saber crear un plan de pruebas, y gestionar las actividades involucradas en el proceso de pruebas.
- Ser capaz de utilizar herramientas que asisten en la prueba del *software*.

3. Programa de la asignatura

- Tema 1: Gestión del proceso de pruebas.
- Tema 2: Técnicas y herramientas de pruebas dinámicas (*testing*).
- Tema 3: Técnicas y herramientas de evaluación estática.
- Tema 4: Pruebas dinámicas y evaluación de Interfaces Persona Ordenador.

4. Actividades académicas

- Clase magistral participativa: 30 horas.
- Resolución de problemas y casos: 12 horas.
- Prácticas de laboratorio: 18 horas.
- Estudio y trabajo personal: 84 horas.
- Pruebas de evaluación: 6 horas.

5. Sistema de evaluación

Primera convocatoria. La evaluación de la asignatura se realiza a través de dos pruebas:

- **P1.** Prueba escrita sobre los conceptos básicos de la asignatura en la que el estudiante tendrá que responder cuestiones cortas y resolver pequeños ejercicios. Se requiere una nota mínima de 5,0 puntos en esta prueba para aprobar la asignatura. Si se obtiene esta nota mínima, entonces la prueba pondera un 30% en la nota de la asignatura. La fecha de realización de esta prueba será la que la dirección de la EINA determine para la realización de la prueba global de evaluación de la asignatura.
- **P2.** Trabajos asociados a las prácticas de laboratorio realizados en equipos. Se requiere una nota individual mínima de 5,0 puntos en esta prueba para aprobar la asignatura. Si se obtiene esta nota mínima, entonces la prueba pondera un 70% en la nota de la asignatura. Cada equipo, formado por 3 estudiantes (salvo excepciones justificadas), deberá asistir a cada sesión de prácticas y realizar las entregas que se le indiquen. Si no se ha asistido a las sesiones prácticas de laboratorio o no se han realizado las entregas exigidas en cada sesión de prácticas, además de enviar todos los entregables se deberá realizar un examen de la prueba P2 en la fecha que la dirección de la EINA

establezca para la realización de la prueba global de la asignatura.

Es obligatorio realizar y entregar ambas pruebas para poder aprobar la asignatura. Si en una de las pruebas, o en las dos, la nota obtenida fuera inferior a 5,0, la calificación final de la asignatura será la media ponderada de las dos calificaciones (30% P1 y 70% P2), con un máximo de 4,0.

Segunda convocatoria. La evaluación de la asignatura se realiza a través de dos pruebas análogas a las de la primera convocatoria, con las mismas ponderaciones y exigencia de notas mínimas.