Software Espacial Embarcado

Curso Académico: (2021 / 2022) **Fecha de revisión: 20/07/2021 10:03:50**

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: CARRETERO PEREZ, JESUS

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 3.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 1

OBJETIVOS

CB6 . Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 . Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 . Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 . Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 . Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CG1 Capacidad para la formulación, comprobación crítica y defensa de hipótesis, así como el diseño de pruebas experimentales para su verificación.
CG2 Capacidad de realizar juicios de valor y priorizar en la toma de decisiones conflictivas utilizando un pensamiento sistémico.
CG4 Capacidad para trabajar en equipos multidisciplinares de manera cooperativa para completar tareas de trabajo
CG5 Capacidad para manejar el idioma inglés, técnico y coloquial.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Programa:

1 Introducción a los sistemas embarcados.
2 Diseño de sistemas embebidos en tiempo real
3 Ingeniería de software para sistemas embarcados.
4 Verificación y validación de sistemas embarcados.
5 Planificación de tareas

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Clases Teóricas: 1.5 ECTS.
- Tienen por objetivo alcanzar las competencias específicas cognitivas de la asignatura. En ellas se presentarán los conocimientos que los alumnos deben adquirir.
- Para facilitar su desarrollo los alumnos recibirán las notas de clase y tendrán textos básicos de referencia que les permita completar y profundizar en aquellos temas en los cuales estén más interesados.

Clases Prácticas: 1.5 ECTS.
- Desarrollan las competencias específicas instrumentales y la mayor parte de las transversales,

como son la de trabajo en equipo, capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica, de planificar y organizar y de análisis y síntesis. También tienen por objetivo desarrollar las capacidades específicas actitudinales.

- Consisten en la resolución de ejercicios y casos prácticos de forma participativa en la clase y en el diseño y desarrollo de una aplicación de tiempo real utilizando planificación cíclica y basadas en prioridades.

- Se desarrollan en grupos de trabajo y con herramientas informáticas con presencia de profesor.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Peso porcentual del Examen/Prueba Final:	50
Peso porcentual del resto de la evaluación:	50

La evaluación tiene como misión conocer el grado de cumplimiento de los objetivos de aprendizaje, por ello se valorará todo el trabajo del alumno mediante la evaluación continua de sus actividades a través de los ejercicios y exámenes, trabajos prácticos y otras actividades académicas dirigidas.

CONVOCATORIA ORDINARIA

El 50% de la calificación final se obtendrá de un examen final global de todo el contenido de la asignatura.

El 50% restante se obtendrá en el proceso de evaluación continua.

El proceso de evaluación continua incluye:
+ Prácticas con un 40% del peso de la nota.
+ Actividades Académicas Dirigidas con un 10% de la nota.

Se considera que se ha seguido la evaluación continua si se ha entregado las prácticas y se ha realizado las actividades académicas indicadas como obligatorias.

Alternativamente, el examen final representará el 60% de la calificación para todos aquellos alumnos que decidan no integrarse en el sistema anterior de evaluación continua.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA
La calificación de los estudiantes en la convocatoria extraordinaria se ajustará a las siguientes reglas:
a) Si siguió el proceso de evaluación continua el examen final será el 50% de la nota y la nota de la evaluación continua será el 50% restante.
b) Si no se ha realizado el proceso de evaluación continua se podrá realizar un examen final que será el 100% de la calificación total de la asignatura.
c) Aunque el estudiante hubiera seguido el proceso de evaluación continua, tendrá derecho a ser calificado en la forma indicada en el apartado b) cuando le resulte más favorable.

Tanto la convocatoria ordinaria como la extraordinaria siguen la normativa oficial de la Universidad al respecto.

En caso de detectarse una copia entre dos prácticas (copiados y copiadores), los alumnos involucrados perderán las calificaciones obtenidas por evaluación continua. Según la gravedad del caso, además, supondrá la apertura de un procedimiento administrativo.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Alan Burns and Andy Wellings. Real-Time Systems and Programming Languages: Ada, Real-Time Java and C/Real-Time POSIX (4th Edition) , Pearson Education . , 2009