

<b>Grado:</b> Ingeniería de Computadores		<b>Curso:</b> 3º (1 C)
<b>Asignatura:</b> Sistemas Empotrados		6 ECTS
<b>Materia:</b> Tecnología y Arquitectura de Computadores		24 ECTS
<b>Otras asignaturas en la misma materia:</b>	Electrónica	6 ECTS
	Tecnología de Computadores	6 ECTS
	Arquitectura de Computadores	6 ECTS
<b>Modulo:</b> 3. Ingeniería de Computadores		
<b>Contenidos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a los sistemas empotrados y aplicaciones en tiempo real.</li> <li>• Microprocesadores, microcontroladores y procesadores de propósito específico.</li> <li>• Subsistema de memoria en sistemas empotrados.</li> <li>• Sistemas-en-chip.</li> <li>• Diseño automático y codiseño HW/SW sobre plataformas reconfigurables.</li> <li>• Optimización de prestaciones, consumo de potencia y fiabilidad en sistemas empotrados</li> </ul>		
<b>Competencias:</b>		
<b>Generales</b>		
<p>CG14. Capacidad de conocer, comprender y evaluar la estructura y arquitectura de los computadores, así como los componentes básicos que los conforman.</p> <p>CG16. Conocimiento y aplicación de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Distribuidos, las Redes de Computadores e Internet y diseñar e implementar aplicaciones basadas en ellas.</p> <p>CG19. Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de la programación paralela, concurrente, distribuida y de tiempo real.</p>		
<b>Específicas</b>		
<p>CE1. Capacidad de diseñar y construir sistemas digitales, incluyendo computadores, sistemas basados en microprocesador y sistemas de comunicaciones.</p> <p>CE2. Capacidad de desarrollar procesadores específicos y sistemas empotrados, así como desarrollar y optimizar el software de dichos sistemas.</p> <p>CE3. Capacidad de analizar y evaluar arquitecturas de computadores, incluyendo plataformas paralelas y distribuidas, así como desarrollar y optimizar software para las mismas.</p> <p>CE5. Capacidad de analizar, evaluar y seleccionar las plataformas hardware y software más adecuadas para el soporte de aplicaciones empotradas y de tiempo real.</p> <p>CE7. Capacidad para analizar, evaluar, seleccionar y configurar plataformas hardware para el desarrollo y ejecución de aplicaciones y servicios informáticos.</p>		
<b>Transversales</b>		
<p>CT1. Capacidad de comunicación oral y escrita, en inglés y español utilizando los medios audiovisuales habituales, y para trabajar en equipos multidisciplinares y en contextos internacionales.</p> <p>CT2. Capacidad de análisis y síntesis en la resolución de problemas.</p> <p>CT3. Capacidad para gestionar adecuadamente la información disponible integrando creativamente conocimientos y aplicándolos a la resolución de problemas informáticos utilizando el método científico.</p> <p>CT4. Capacidad de organización, planificación, ejecución y dirección de recursos humanos.</p> <p>CT5. Capacidad para valorar la repercusión social y medioambiental de las soluciones de la ingeniería, y para perseguir objetivos de calidad en el desarrollo de su actividad profesional.</p>		
<b>Evaluación:</b>		
<p><b>Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La calificación final tendrá en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Exámenes sobre la materia: 60-90%</li> <li>○ Otras actividades: 10-40%</li> </ul> </li> </ul>		

En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas.  
La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria.  
Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para la evaluación de la materia, siendo comunes estos criterios para todos los grupos de una misma asignatura.  
La calificación reflejará los resultados de aprendizaje de las diferentes competencias que se adquieren en el módulo o materia.

#### Actividades formativas:

Las actividades formativas que se van a realizar para esta materia se dividen en tres grupos:

- Actividades presenciales: 30-40% de la dedicación del alumno. Estas actividades podrán incluir:
  - Clases teóricas magistrales.
  - Clases de problemas.
  - Laboratorios.
  - Seminarios.
- Actividades dirigidas: 10-15% de la dedicación del alumno. Estas actividades podrán incluir:
  - Trabajos dirigidos.
  - Tutorías dirigidas.
- Trabajo personal: 50-55% de la dedicación del alumno. Estas actividades podrán incluir:
  - Trabajo personal no dirigido: Estudio, preparación de exámenes, realización de ejercicios.
  - Realización de exámenes.