

Arquitectura de Computadores y Sistemas

CRÉDITOS: 3 ECTS

PROFESOR/A COORDINADOR/A: Juan Carlos Pichel Campos
(juancarlos.pichel@usc.es)

UNIVERSIDAD DESDE LA QUE IMPARTE EL PROFESOR/A COORDINADOR/A: USC

¿HA DADO O VA A DAR AUTORIZACIÓN PARA GRABAR LAS CLASES DE ESTA ASIGNATURA? Si

CONTENIDOS:

1. Introducción y evolución de la tecnología de los computadores.
2. Representación y procesamiento de la información.
3. Arquitectura de microprocesadores.
4. Jerarquía de memoria.
5. Introducción a los Sistemas operativos.

METODOLOGÍA:

1. Planificación de los contenidos de cada clase.
2. Explicación en el encerado (lección magistral).
3. Entrega de boletines de problemas.
4. Programación en ensamblador.
5. Programación con llamadas a funciones del sistema operativo.

IDIOMA: El idioma se adaptará en función del auditorio.

¿SE REQUIERE PRESENCIALIDAD PARA ASISTIR A LAS CLASES?
Videoconferencia.

BIBLIOGRAFÍA:

Patterson e Hennessy. Estructura y Diseño de Computadores: Interficie circuitería/programación. Ed. Reverté 2000.

Hennessy e Patterson. Computer architecture, a quantitative approach. 4th edition. Morgan Kaufmann Pub. 2006. ISBN 978-0-12-370490-0.

A. S. Tanenbaum. Sistemas Operativos Modernos (2a edición). Editorial Prentice-Hall, 2003. ISBN 970-26-0315-3.

COMPETENCIAS

Básicas y generales:

CG1: Poseer 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, sabiendo traducir necesidades industriales en términos de proyectos de I+D+i en el campo de la Matemática Industrial.

CG3: Ser capaz de integrar conocimientos para enfrentarse a la formulación de juicios a partir de información que, aún siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos.

Específicas:

CE4: Ser capaz de seleccionar un conjunto de técnicas numéricas, lenguajes y herramientas informáticas, adecuadas para resolver un modelo matemático.

CE5: Ser capaz de validar e interpretar los resultados obtenidos, comparando con visualizaciones, medidas experimentales y/o requisitos funcionales del correspondiente sistema físico/de ingeniería.

De especialización "Simulación Numérica":

CS2: Saber adaptar, modificar e implementar herramientas de software de simulación numérica.

Las competencias CG1 y CG3 se trabajarán mediante la discusión de los contenidos explicados mediante lección magistral y a través de la entrega de boletines de problemas. Las competencias CE4, CE5 y CS2 se trabajan mediante la entrega de problemas y las prácticas de programación.

¿SE VA A USAR ALGÚN TIPO DE PLATAFORMA VIRTUAL? No.

¿SE NECESITA ALGÚN SOFTWARE ESPECÍFICO? No.

CRITERIOS PARA LA 1ª OPORTUNIDAD DE EVALUACIÓN:

Se propondrán prácticas y problemas que serán presentadas y evaluadas contribuyendo en un 30% de la nota final (se evaluarán las competencias CE4, CE5 y CS2).

Para poder aprobar la asignatura la nota de estos ejercicios y problemas debe ser igual o superior a 5.

Se realizará un examen que supondrá el restante 70% da calificación final final (se evaluarán las competencias CG1 y CG3)

CRITERIOS PARA LA 2ª OPORTUNIDAD DE EVALUACIÓN:

Para poder aprobar la asignatura en la 2ª oportunidad los alumnos deberán haber obtenido una nota superior o igual a 5 en la parte de prácticas y problemas. Esta nota supondrá el 30% de la nota final.

Se realizará un examen que supondrá el restante 70% da calificación final.

OBSERVACIONES CURSO 2020-2021. PLAN DE CONTINGENCIA

En caso de que la situación sanitaria aconseje establecer un Escenario 2 (distanciamiento):

- 1) todas las clases expositivas se impartirán de modo online (síncronamente por Microsoft Teams o asíncronamente mediante la publicación de vídeos grabados por el profesorado),,
- 2) la ponderación de las distintas partes de la materia y los requisitos para superar la materia permanecerán inalterados,
- 3) la prueba final se realizará de modo presencial.

En caso de que la situación sanitaria aconseje establecer un Escenario 3 (cierre de instalaciones):

- 1) todas las clases expositivas se impartirán de modo online (síncronamente por Microsoft Teams o asíncronamente mediante la publicación de vídeos grabados por el profesorado),
 - 2) la ponderación de las distintas partes de la materia y los requisitos para superar la materia permanecerán inalterados,
-

3) la prueba final se realizará de modo no presencial, mediante Microsoft Teams y/o las herramientas del aula virtual Moodle.
