

Curso Académico: (2023 / 2024)

Fecha de revisión: 27-03-2023

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática, Departamento de Teoría de la Señal y

Coordinador/a: GONZALEZ CARRASCO, ISRAEL

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 6.0

Curso : 5 Cuatrimestre : 1

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Álgebra Lineal (1er curso, 1er cuatrimestre), Arquitectura de Computadores (3er curso, 1er cuatrimestre)

OBJETIVOS

1. Conocimiento de los conceptos básicos y tecnologías que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de contenidos multimedia (CECRI1, CEIC1)
2. Capacidad de definir los requisitos de usabilidad y utilidad de un sistema multimedia (CECRI1)
3. Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar sistemas multimedia, siguiendo los estándares al uso y la legislación vigente (CECRI1)
4. Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad (CECRI1, CEIC1)
5. Capacidad de trabajar en grupo asumiendo distintos roles y demostrando capacidad de liderazgo (CECRI1)
6. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas (CECRI1, CEIC1)

*** Competencias Específicas:**

CECRI1. Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.

CEIC1. Capacidad de diseñar y construir sistemas digitales, incluyendo computadores, sistemas basados en microprocesador y sistemas de comunicaciones.

***Resultados de Aprendizaje:**

R1. Conocimiento y comprensión: Tener conocimientos básicos y la comprensión de los fundamentos científicos y tecnológicos de la Ingeniería Informática, así como un conocimiento específicos de las ciencias de la computación, la ingeniería de computadores y sistemas de información.

R3 Diseño en Ingeniería: Ser capaces de realizar diseños de ingeniería de acuerdo a su nivel de conocimiento y comprensión que cumplan con las

especificaciones requeridas colaborando con otros ingenieros y titulados. El diseño abarca dispositivos, procesos, métodos y objetos, y especificaciones más amplias que las estrictamente técnicas, lo cual incluye conciencia social, salud y seguridad, y consideraciones medioambientales y comerciales.

R5 Aplicaciones de la Ingeniería: Los egresados serán capaces de aplicar su conocimiento y comprensión para resolver problemas, dirigir investigaciones y diseñar dispositivos o procesos del ámbito de la Ingeniería Informática de acuerdo con criterios de coste, calidad, seguridad, eficiencia, respeto por el medioambiente e implicaciones éticas. Estas habilidades incluyen el conocimiento, uso y limitaciones de sistemas informáticos, ingeniería de procesos, arquitecturas de computadores, modelos computacionales, equipos, trabajo práctico, bibliografía técnica y fuentes de información.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1. Introducción a la Multimedia: Definición del concepto de multimedia, prestando especial atención al concepto de multimedia digital y a la forma de digitalizar contenidos multimedia.
2. Digitalización de contenidos
3. Codificación de contenido multimedia (audio, voz, imagen, video)
 - 3.1. Codificación de la modalidad auditiva
 - 3.2. Codificación de la modalidad visual
4. Codificación de texto (Procesamiento de Lenguaje Natural)

- 5. Sistemas de Recuperación Información Multimedia. Arquitectura Genérica de un sistema de RI
- 6. Indexación, Almacenamiento y Consulta de contenidos multimedia

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

- Clases teóricas: 1,5 ECTS (CECRI1, CEIC1)

Clases magistrales en las cuales se presentan conceptos teóricos sobre contenidos y diseño multimedia.

- Clases de laboratorio: 1,5 ECTS (CEIC1, CECRI1)

Programar distintos tipos de codificadores a fin de comprender los principios técnicos sobre los cuales se asientan los sistemas multimedia. Trabajar con técnicas de procesado automático de contenidos Multimedia y de recuperación de contenidos.

- Ejercicios y trabajos prácticos de evaluación continua (CECRI1, CEIC1): 2,5 ECTS. Se plantean dos proyectos de trabajo de cara a la resolución de problemas y aplicación de conocimientos.

- Examen Final: 0,5 ECTS.

- Tutorías: TUTORÍAS. Asistencia individualizada (tutorías individuales) o en grupo (tutorías colectivas) a los estudiantes por parte del profesor.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

- Proyecto de diseño: 70% (CEIC1 y CECRI1).
- Examen: 30% (CEIC1 y CECRI1).

El proyecto de diseño se divide en dos partes:

Proyecto de Diseño Bloque 1 (50%).

Proyecto de Diseño Bloque 2 (50%).

Es obligatorio realizar el examen final. A fin de realizar media, es obligatorio sacar una NOTA MÍNIMA DE 4 EN el EXAMEN FINAL.

Peso porcentual del Examen Final:	50
--	----

Peso porcentual del resto de la evaluación:	50
--	----

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- J. Krasner Motion Graphic Design: Applied History and Aesthetics, Focal Press.
- N. Champan; J. Chapman Digital Multimedia, John Willey.
- V. Costello Multimedia Foundations. Core Concepts for Digital Design, Focal Press.