

Curso Académico: (2020 / 2021)

Fecha de revisión: 06-07-2020

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

Coordinador/a: GONZALEZ CARRASCO, ISRAEL

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 6.0

Curso : 4 Cuatrimestre :

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Álgebra Lineal, Arquitectura de Computadores

OBJETIVOS

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

*** Competencias ABET**

- a. Capacidad para aplicar conocimientos de matemáticas, ciencia e ingeniería.
- c. Capacidad para diseñar un sistema, componentes o procesos que satisfagan una serie de requisitos de acuerdo a las condiciones económicas, sociales, políticas, éticas, medioambientales o de sostenibilidad.
- d. Capacidad para trabajar en equipos multidisciplinares.
- e. Capacidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería.
- g. Capacidad para comunicarse de manera efectiva.

*** Competencias ACREDITA+**

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.

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: 3,0 ECTS (PO a) (CECRI1, CEIC1)

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

- Prácticas de laboratorio: 1,0 ECTS (PO a, c) (CEIC1)

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

- Proyecto de diseño: 1,5 ECTS (PO a, c, d, e, g) (CECRI1)

Trabajo autónomo por parte del alumno consistente en diseñar e implementar una presentación multimedia en grupos. Como resultado del proceso se podrá elaborar una memoria y realizar la defensa pública del trabajo.

- Estudio individual: 0,5 ECTS (PO a, c, e, g) (CECRI1, CEIC1)

Trabajo autónomo por parte del alumno con el objetivo de preparar un examen escrito sobre aspectos teóricos de la asignatura.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

- Proyecto de diseño: 100% (PO a, c, d, e, g) (CEIC1 y CECRI1).

El proyecto de diseño se divide en dos partes:

Proyecto de Diseño Bloque 1 (50%): 10 % Codificación + 40 % Proyecto.

Proyecto de Diseño Bloque 2 (50%): 10 % Defensa y Justificación + 40 % Proyecto.

Peso porcentual del Examen Final:	0
Peso porcentual del resto de la evaluación:	100

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.