Multimedia

Curso Académico: (2019 / 2020) **Fecha de revisión: 21-06-2017**

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

Coordinador/a: RUIZ MEZCUA, MARIA BELEN

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 6.0

Curso : 5 Cuatrimestre : 1

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

Descripción del concepto de multimedia; representación digital de los contenidos multimedia con énfasis en la codificación eficiente e interoperable, para almacenamiento o transmisión; tipos de contenidos multimedia; diseño visual, motion design, estándares de accesibilidad.

PROGRAMA

1. Introducción a la Multimedia
Descripción:
Definición del concepto de multimedia, prestando especial atención al concepto de multimedia digital y a la forma de digitalizar contenidos multimedia.
Contenidos detallados:
- Definición de Multimedia e Hipermedia
- Tipos de contenidos multimedia

2. Contenidos Multimedia
Descripción:

Presentación de los fundamentos teóricos sobre los que se asienta la creación, edición y difusión de contenidos multimedia.
Contenidos detallados:
- Digitalización de contenidos
- Codificación de contenidos
  - Codificación de la modalidad auditiva
  - Codificación de la modalidad visual

3. Diseño Multimedia
Descripción:
Tomando como referencia el diseño centrado en el usuario, se presentarán principios y guías de diseño dirigidas a optimizar el desarrollo de presentaciones y sistemas multimedia.
Contenidos detallados:
- Proceso de desarrollo
- Diseño de contenidos
  - Diseño de contenidos estáticos
  - Diseño de contenidos dinámicos
- Edición de contenidos
  - Edición de imagen
  - Edición de vídeo
- Multimedia accesible

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

- Clases teóricas: 3,0 ECTS (PO a) (CECRI1)
Clases magistrales en las cuales se presentan conceptos teóricos sobre contenidos y diseño multimedia.
- Prácticas de laboratorio: 1,0 ECTS (PO a, c) (CECRI1)
Programar distintos tipos de codificadores a fin de comprender los principios técnicos sobre los cuales se asientan los sistemas 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 de cinco miembros. Como resultado del proceso se deberá elaborar una memoria y realizar la defensa pública del trabajo.
- Estudio individual: 0,5 ECTS (PO a, c, e, g) (CECRI1)
Trabajo autónomo por parte del alumno con el objetivo de preparar un examen escrito sobre aspectos teóricos de la asignatura.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

- Prácticas de laboratorio: 25% (PO a, c) (CEIC1)
- Proyecto de diseño: 25% (PO a, c, d, e, g) (CECRI1)
- Examen final: 50% (PO a, c, e, g) (CECRI1, CEIC1)

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.