

29695 - Sistemas Multimedia

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 29695 - Sistemas Multimedia

Centro académico: 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Titulación: 558 - Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Créditos: 6.0

Curso: 4

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

La asignatura presenta los conceptos, criterios, metodologías y herramientas de desarrollo asociados al diseño y elaboración de productos multimedia digitales interactivos; en especial los relacionados con las tecnologías web, debido a su gran trascendencia social y a la existencia de utilidades que reducen la necesidad de aplicar técnicas de programación de ordenadores. El objetivo es que el estudiante adquiera las destrezas que le permitan generar este tipo de documentación con criterios de calidad.

Debido a su enfoque autocontenido, no se requiere de ningún requisito previo de formación para cursar la asignatura, ya que el manejo del computador como usuario avanzado es una destreza que el estudiante debería haber adquirido en asignaturas anteriores a esta.

2. Resultados de aprendizaje

1. Comprensión y capacidad de aplicar las fases de una metodología de trabajo para la elaboración de productos digitales multimedia
2. Empleo adecuado y eficiente de distintos tipos de medios y sus formatos de almacenamiento para la elaboración de productos digitales multimedia
3. Capacidad de aplicar criterios de calidad sobre usabilidad en la elaboración de productos digitales multimedia
4. Capacidad de aplicar criterios de calidad sobre arquitectura de la información, estructura y navegación de productos digitales multimedia
5. Conocimiento de los estándares web, sus ventajas y la importancia de su utilización
6. Capacidad de crear sitios web sencillos y aplicaciones móviles basadas en tecnologías web
7. Empleo con soltura de herramientas informáticas para la generación de sitios web
8. Conocimiento de lenguajes de descripción y de programación relacionados con la Web

3. Programa de la asignatura

Teoría

- Introducción a la multimedia
- Bases de la Internet y de la Web
- Tecnologías web: Estándares
 - HTML y CSS
 - JavaScript y DOM
 - Frameworks
 - Lenguajes de servidor
 - CMS
- Diseño web
 - Planificación
 - Usabilidad
 - Arquitectura
 - Exploración
 - Implementación
 - Optimización
- Criterios sobre medios
- Aplicaciones móviles basadas en tecnologías web

Prácticas

- Creación de páginas y de sitios web
- Scripts
- Diseño adaptable
- Frameworks
- CMS
- Creación de aplicaciones móviles

4. Actividades académicas

- **Clases teóricas.** 30 horas
 - Aproximadamente la mitad de estas horas se dedican a presentar conceptos en forma de clases magistrales
 - En las restantes, se presentan herramientas y tecnologías con un aprendizaje basado en problemas
- **Resolución de problemas y casos.** 18 horas
 - Actividades para la comprensión de los contenidos presentados en las clases teóricas
- **Prácticas de laboratorio.** 12 horas
 - El objetivo global es elaborar un sitio web y una aplicación móvil basada en tecnologías web
- **Trabajos docentes.** 27 horas no presenciales
 - Se elabora un sitio web de mediana complejidad y una aplicación móvil basada en tecnologías web
- **Horas de estudio.** 60 horas
- **Pruebas de evaluación.** 3 horas

5. Sistema de evaluación

Se plantean dos modalidades de evaluación

- **Evaluación continua**
 - La calificación proviene del trabajo desarrollado durante el curso, especialmente en las prácticas de laboratorio y en el trabajo docente
- **Evaluación global**
 - Pensada para los alumnos que no hayan seguido la dinámica propuesta para la evaluación continua
 - Consta de:
 - **Examen:** 40%. Tipo test. Para aprobar la asignatura es indispensable superar esta prueba
 - **Trabajo individual:** 60%. Se elabora un sitio web de mediana complejidad y una aplicación móvil basada en tecnologías web

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

- 1 - Fin de la pobreza
- 7 - Energía Asequible y No Contaminante
- 8 - Trabajo Decente y Crecimiento Económico