

## 39558 - Diseño centrado en el usuario. Diseño para la multimedia

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2023/24

**Asignatura:** 39558 - Diseño centrado en el usuario. Diseño para la multimedia

**Centro académico:** 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

326 - Escuela Universitaria Politécnica de Teruel

**Titulación:** 607 - Programa conjunto en Matemáticas-Ingeniería Informática

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 4

**Periodo de impartición:** Segundo semestre

**Clase de asignatura:**

**Materia:**

### 1. Información básica de la asignatura

Tras haber cursado una primera asignatura básica en Interacción Persona-Ordenador en la que se ha aprendido a diseñar interfaces para pequeñas aplicaciones, en esta asignatura los estudiantes aprenderán las tecnologías ligadas al diseño centrado en el usuario (DCU) y la experiencia del usuario (UX), incluyendo las que precisen interfaces accesibles. También serán capaces de integrar diferentes tipos de información y elementos multimedia en las interfaces.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, de la Agenda 2030 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>) y determinadas metas concretas, de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia al estudiante para contribuir en cierta medida al logro de las metas 10.2 del Objetivo 10 y de la meta 5.b del Objetivo 5.

### 2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados:

- Conoce las diferentes metodologías centradas en el usuario para el desarrollo, evaluación y gestión de aplicaciones y sistemas multimedia y web que aseguren la accesibilidad y usabilidad de los sistemas.
- Sabe decidir el conjunto de métodos DCU más adecuados para un problema concreto y resolverlo.
- Conoce los diferentes paradigmas de interacción emergentes para ser capaz de seleccionar la interfaz más adecuada para un problema y dominio específico.
- Debe ser capaz de implementar soluciones distintas basadas en diferentes paradigmas de interacción, para un problema determinado.
- Debe ser capaz de concebir, diseñar y construir aplicaciones multimedia y de decidir qué herramienta multimedia es más adecuada para un determinado trabajo.
- Debe ser capaz de asesorar sobre aplicaciones y servicios multimedia en la web en función de unos requisitos concretos.

### 3. Programa de la asignatura

- Modelo de diseño centrado en el usuario. Fundamentos del Diseño Centrado en el Usuario
- Metodologías y técnicas de diseño centrado en el usuario
- Principios de diseño para la creación de sistemas web y multimedia.
- Diseño basado en el jugador. Accesibilidad.
- Elementos multimedia. Contenido estático: texto, imágenes y gráficos. Compresión, formatos y herramientas de edición.
- Elementos multimedia. Contenido dinámico: audio, vídeo y animaciones. Compresión, formatos y herramientas de edición.
- Usabilidad web y multimedia. Evaluación de la Experiencia de Usuario.
- Interfaces avanzadas: interfaces ubicuas, tangibles, naturales, sensoriales y multimodales
- Aplicaciones. Casos de estudio.

### 4. Actividades académicas

- En las clases impartidas en aula se desarrollará el temario de la asignatura, incluyendo clases de teoría magistrales (30 horas) en las que se favorecerá la participación del estudiante, y la resolución de problemas (15 horas) aplicando

- los conceptos y técnicas presentados en teoría, la aplicación de buenas prácticas y análisis de casos.
- En las clases de prácticas con ordenador (15 horas) el estudiante deberá realizar las actividades previamente programadas (casos de uso, ejercicios prácticos), tanto individuales como en equipo.
  - Estudio personal, realización de proyecto, generación de informes asociados a trabajos prácticos (84 horas)
  - Evaluaciones (6 horas)

## 5. Sistema de evaluación

Los estudiantes demostrarán que han alcanzado los resultados de aprendizaje mediante las siguientes actividades de evaluación continua:

- Trabajos de tipo teórico (desarrollo de temas, ejercicios, tests, etc.): 30%.

- Trabajos prácticos: individuales (uso de herramientas, pequeños programas, etc.) y en grupo (diseño y desarrollo de un proyecto): 70%.

Para los estudiantes que no opten a la evaluación continua o que deseen subir nota con respecto a la adquirida mediante las pruebas anteriores, se desarrollará una prueba global de evaluación. En esta prueba el estudiante deberá demostrar los conocimientos que debería de haber adquirido a través de las pruebas comentadas previamente, realizando un examen para la superación de los contenidos teóricos, e incluyendo la entrega de todos los materiales producidos como resultados de las prácticas. Los profesores podrán formular las cuestiones o pruebas oportunas que aseguren la originalidad y calidad de los materiales entregados.

Esta prueba global tendrá lugar en la convocatoria oficial de examen de acuerdo con el calendario del centro.

Para superar la asignatura se debe obtener una calificación mínima ponderada de 5/10 y una nota superior a 5/10 en cada una de las partes de la asignatura (teoría, prácticas individuales y prácticas en grupo). En caso de no obtener la nota mínima exigida en alguna de las partes, la calificación en la asignatura será el menor valor entre la media ponderada de las pruebas y 4/10.