

29531 - Entornos gráficos y realidad aumentada

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 29531 - Entornos gráficos y realidad aumentada

Centro académico: 175 - Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia

Titulación: 625 - Graduado en Ingeniería de Datos en Procesos Industriales

Créditos: 6.0

Curso: 4

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

Esta asignatura proporciona una introducción a los entornos gráficos y la realidad aumentada. Se explorarán los principios fundamentales del diseño gráfico interactivo y cómo se aplican en el desarrollo de aplicaciones de realidad aumentada. Los estudiantes aprenderán a crear entornos gráficos inmersivos utilizando herramientas y tecnologías modernas, y a integrar elementos virtuales en el mundo físico mediante dispositivos móviles y tecnologías de seguimiento.

2. Resultados de aprendizaje

Comprender los conceptos básicos de los entornos gráficos y la realidad aumentada.

Adquirir habilidades para diseñar y desarrollar aplicaciones de realidad aumentada utilizando herramientas de desarrollo de software.

Familiarizarse con técnicas de renderizado en tiempo real y procesamiento de imágenes para aplicaciones gráficas interactivas.

Aprender a integrar elementos virtuales con el entorno físico mediante tecnologías de seguimiento y detección de objetos.

Aplicar los conocimientos adquiridos en proyectos prácticos de desarrollo de aplicaciones de realidad aumentada para diferentes sectores, como educación, entretenimiento, y comercio.

3. Programa de la asignatura

- Tecnologías de Realidad Virtual y Realidad Aumentada.
- Humanos Virtuales.
- Aplicaciones de la Realidad Virtual y la Realidad Aumentada.

4. Actividades académicas

Formato presencial:

- Clases magistrales: exposición del contenido de la asignatura, 3h/semana durante 15 semanas
- Ejercicios y clases de laboratorio, 1h/semana durante 15 semanas

Estudio y trabajo personal: realización de trabajos evaluables y preparación de exámenes (Dedicación del alumnado a la asignatura)

- Pruebas de evaluación

Formato dual:

- Clases magistrales: exposición del contenido de la asignatura, 3h/semana durante 2.5 semanas
- Ejercicios y clases de laboratorio, 1h/semana durante 2.5 semanas

Empresa: 8h/semana durante 12.5 semanas. Se desarrollará la formación del alumnado en situaciones y contextos reales de trabajo.

• Estudio y trabajo personal: realización de trabajos evaluables y preparación de exámenes (Dedicación del alumnado a la asignatura)

- Pruebas de evaluación

5. Sistema de evaluación

Formato presencial:

Evaluación continua

- Ejercicios y trabajos propuestos, con una puntuación de un 40% de la asignatura
- Pruebas de evaluación escritas, con una puntuación de un 60% de la asignatura

Formato dual:

Evaluación continua

- Ejercicios y trabajos propuestos, con una puntuación de un 10% de la asignatura
- Pruebas de evaluación escritas, con una puntuación de un 20% de la asignatura
- Evaluación de las competencias adquiridas en la empresa (70% de la nota). Se evaluará por el tutor de la empresa y la universidad cada una de las competencias adquiridas en la empresa aplicando las rúbricas pertinentes.

Formatos presencial y dual:

Evaluación en Convocatoria

Siguiendo la normativa de la Universidad de Zaragoza al respecto, si el estudiante no ha superado la asignatura por evaluación continua durante el semestre, tendrá la oportunidad de superar la asignatura mediante una prueba global en las dos convocatorias oficiales.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

5 - Igualdad de Género

9 - Industria, Innovación e Infraestructura

10 - Reducción de las Desigualdades