GUÍA DOCENTE

DISEÑO PARA RA Y RV

GRADO EN **DISEÑO DE PRODUCTOS INTERACTIVOS**

MODALIDAD: PRESENCIAL

CURSO ACADÉMICO: 2023-2024

Denominación de la asignatura:	Diseño para RA y RV
Titulación:	Diseño de Productos Interactivos
Facultad o Centro:	Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital
Módulo:	Diseño Especializado
Materia:	Tecnología de Productos Interactivos
Curso:	4º
Cuatrimestre:	2º
Carácter:	OP
Créditos ECTS:	3
Modalidad/es de enseñanza:	Presencial
Idioma:	Castellano
Profesor/a - email	0
Página Web:	http://www.u-tad.com/

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Descripción de la materia

Esta asignatura pertenece al módulo de Diseño especializado y, dentro de éste, a la materia de Tecnología de Productos Interactivos. Esta materia hace referencia al estudio y práctica del conjunto de técnicas necesarias para la adquisición de los conocimientos necesarios para el desarrollo tecnológicos de aplicaciones y videojuegos, centrándose en la parte más técnica de estos.

Descripción de la asignatura

En esta asignatura el alumno desarrollará un conocimiento sobre la programación de inteligencia artificial para su uso en videojuegos, llevando más allá los objetivos vistos en las asignaturas “Introducción al diseño de videojuegos” o “Scripting”, pero implementándolos en un proceso creativo de productos digitales interactivos en Realidad Virtual o Aumentada.

Esta asignatura desarrolla en los alumnos la habilidad de diseñar para las nuevas tecnologías emergentes de realidades extendidas (XR). Estas tecnologías forman ya parte de las tendencias profesionales que todo diseñador de productos interactivos debe conocer.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias (genéricas, específicas y transversales)

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG8 - Manifestar capacidad para trabajar en equipo.

CG18 - Gestionar adecuadamente la información.

CG2 - Saber adaptarse al cambio y a las nuevas situaciones con flexibilidad y versatilidad.

CG6 - Manifestar motivación por la calidad.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

ESPECÍFICAS

CE1 - Conocer el lenguaje necesario para comunicarse y estructurar un discurso coherente en el campo de la sociología, filosofía y la psicología en su relación con el diseño de los productos interactivos.

CE7 - Conocer los fundamentos prácticos del uso y programación de ordenadores y herramientas de desarrollo de productos interactivos.

CE8 - Evaluar las implicaciones éticas, técnicas y creativas de la tecnología en el diseño de productos interactivos.

CE18 - Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos de diseñode productos para el desarrollo de contenidos.

CE20 - Conocer los factores determinantes del mercado de consumo de los productos interactivos teniendo en cuenta el conocimiento y el respeto de los entornos sociales y culturales.

CE21 - Comprender los principios del diseño aplicado a los múltiples dispositivos de consumo

Resultados de aprendizaje

Usar motores de juegos actuales para la creación de videojuegos.

Utilizar programación sencilla para mejorar el diseño de juegos simples

Valorar las técnicas de inteligencia artificial necesarias para un videojuego

Adaptar un videojuego o un sistema interactivo a distintas culturas

Decidir la estrategia de localización de un juego en función de las influencias sociales

CONTENIDO

- Diseño de productos interactivos aplicados
- Diseño en nuevas plataformas digitales
- Planteamiento de experiencias en nuevas plataformas

TEMARIO

Tema 1.Nuevas plataformas para el ocio digital interactivo

Tema 2. Sistemas de realidad aumentada

Tema 3. Sistemas de realidad virtual

ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍAS DOCENTES

Actividades formativas

Actividad Formativa	Horas totales	Horas presenciales
Clases teóricas	18,75	18,75
Seminarios y talleres	2,50	2,50
Clases Prácticas	6,25	6,25
Tutorías	1,50	1,50

Actividades de Evaluación	2,50	2,50
Estudio y trabajo en grupo	5,00	0,25
Estudio y trabajo autónomo e individual	38,50	0,00
TOTAL	75	32

Metodologías docentes

Método expositivo/Lección magistral

Estudio de casos

Resolución de ejercicios y problemas

Aprendizaje basado en problemas

DESARROLLO TEMPORAL

Tema 1 Nuevas plataformas para el ocio digital interactivo: 5 semanas

Tema 2 Sistemas de realidad aumentada: 5 semanas

Tema 3 Sistemas de realidad virtual: 5 semanas

SISTEMA DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN MÍNIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)	VALORACIÓN MÁXIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)
Evaluación de la participación en clase, en prácticas o en proyectos de la asignatura	10	30
Evaluación de trabajos, proyectos, informes, memorias	35	70
Prueba Objetiva	30	60

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	CONVOCATORIA ORDINARIA	CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA
Evaluación de la participación en clase, en prácticas o en proyectos de la asignatura	10	10
Evaluación de trabajos, proyectos, informes, memorias	35	35
Prueba Objetiva	55	55

Consideraciones generales acerca de la evaluación

- En la convocatoria extraordinaria se deberán entregar todos los trabajos suspendidos realizados durante el curso y al igual que la prueba objetiva en caso de estar suspensa.
- Toda detección de plagio, copia o uso de malas prácticas (como puede ser el uso de las IAs) en un trabajo o examen implicará el suspenso de ese trabajo con un cero, el reporte al claustro y coordinador académico y la aplicación de la normativa vigente, lo que puede conllevar penalizaciones muy serias para el alumno.
- No se permite el uso de SmartWatchs o de móviles durante los exámenes. Dichos aparatos tendrán que estar guardados y fuera de la vista durante la realización del examen.
- No se permite el uso de móviles durante las clases.

BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

Bibliografía básica

Virtual Reality Steven M. LaValle (2016)

Even Ninja Monkeys Like to Play: Gamification, Game Thinking and Motivational Design, Marczewski, A.C

Bibliografía recomendada

Fundamentals of game design, Adams, E.

Virtual Realities, Dagstuhl Seminar (2008)

Understanding Video Games: The Essential Introduction, Egenfeldt-Nielsen, S.

The VR Book: Human-Centered Design for Virtual Reality.

MATERIALES, SOFTWARE Y HERRAMIENTAS NECESARIAS

Tipología del aula
Equipo de proyección y pizarra

Materiales:
Ordenador personal

Software:
Unity

Unreal