

Curso Académico: (2024 / 2025)

Fecha de revisión: 28-04-2023

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: ZARRAONANDIA AYO, TELMO AGUSTIN

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 6.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 2

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

- 1.- Evolución de la interacción persona-ordenador
 - 1.1.- Interacción en entornos de computación pervasiva
 - 1.2.- Interacción tangible e interacción embodied
 - 1.3.- Inteligencia artificial para la interacción
 - 1.4.- Interacción en entornos aumentados, virtuales y mixtos
 - 1.5.- Interacción en entornos colaborativos

- 2.- Interacción en entornos interactivos e inmersivos
 - 2.1.- Realidad aumentada, virtual y mixta
 - 2.2.- Internet de las cosas y de las personas
 - 2.4.- Sistemas context-aware
 - 2.5.- Estilos y ecologías de interacción

- 3.- Diseño de la interacción y experiencia de usuario
 - 3.1.- Principios de diseño de la interacción
 - 3.2.- Experiencia de usuario y gamificación
 - 3.3.- Técnicas y herramientas de diseño de la interacción
 - 3.4.- Diseño inclusivo
 - 3.5.- Prototipado rápido

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

ACTIVIDADES FORMATIVAS

- AF1 - Clase teórica [13,33 horas con un 100% de presencialidad, 0,44 ECTS]
- AF2 - Clases prácticas [25 horas con un 100% de presencialidad, 0,83 ECTS]
- AF3 - Clases teórico prácticas [10 horas con un 100% de presencialidad, 0,33 ECTS]
- AF5 - Tutorías [6 horas con un 25% de presencialidad, 0,2 ECTS]
- AF6 - Trabajo en grupo [75 horas con un 0% de presencialidad, 2,5 ECTS]
- AF7 - Trabajo individual del estudiante [50 horas con un 0% de presencialidad, 1,7 ECTS]

METODOLOGÍAS DOCENTES

MD1 - Exposiciones en clase del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia y se proporciona la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos.

MD2 - Lectura crítica de textos recomendados por el profesor de la asignatura: Artículos de prensa, informes, manuales y/o artículos académicos, bien para su posterior discusión en clase, bien para ampliar y consolidar los conocimientos de la asignatura.

MD3 - Resolución de casos prácticos, problemas, etc.... planteados por el profesor de manera individual o en grupo

MD4 - Exposición y discusión en clase, bajo la moderación del profesor de temas relacionados con el contenido de la materia, así como de casos prácticos

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Peso porcentual del Examen Final:	0
Peso porcentual del resto de la evaluación:	100

SE1 Participación en clase - 10%

SE2 Trabajos individuales o en grupo realizados durante el curso - 90%

+ Trabajos individuales - 40%

- Implementación de un sistema interactivo de RA con WebXR y tecnologías Web - 30%

- Análisis y discusión de aplicaciones o sistemas inmersivos - 10%

+ Trabajos en grupo - 50%

- Diseño e implementación de un sistema de RV con Unity - 50%

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Erin Pangilinan editor. Steve Lukas editor. Vasanth Mohan editor. Creating augmented and virtual realities : theory and practice for next-generation spatial computing, O'Reilly Media, 2019

- William R. Sherman Alan B Craig Understanding virtual reality interface, application, and design, Morgan Kaufmann, 2019

RECURSOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS

- Unity . Plataforma de aprendizaje oficial de Unity: <https://learn.unity.com/>

- W3C Immersive Web Working Group . Immersive Web: <https://immersiveweb.dev/>