

Curso Académico: ( 2023 / 2024 )

Fecha de revisión: 26/04/2023 13:02:25

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: ZARRAONANDIA AYO, TELMO AGUSTIN

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 3.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 1

## OBJETIVOS

### CONOCIMIENTOS

K1A: Comprensión y desarrollo de metodologías, técnicas, programas de uso específico, normas y estándares de computación gráfica.

K1B: Conocimiento de los principios, técnicas y herramientas de diseño centrado en el usuario.

K1C: Conocimiento para la integración de tecnologías, aplicaciones, servicios y sistemas propios de la ingeniería informática a contextos y actividades de diseño

K1D: Conocimiento de las técnicas y herramientas convencionales y digitales para dibujo y expresión artística

K1E: Conocimiento de los elementos esenciales del lenguaje visual, la teoría del color al diseño de productos y la textura al diseño de productos

### HABILIDADES

S1A: Capacidad de comunicar un diseño y diseñar el producto industrial con técnicas de expresión artística

S1B: Aplicación de técnicas de evaluación de la usabilidad en entornos y productos digitales.

S1C: Aplicación de las técnicas del dibujo y del lenguaje visual a la representación y el diseño de productos industriales.

S1D: Capacidad para el diseño de entornos virtuales, y para la creación, gestión y distribución de contenidos digitales.

### COMPETENCIAS

C1A: Capacidad para diseñar un producto o un proceso industrial desde el punto de vista del análisis de formas, colores y texturas

C1B: Comunicar las ideas de un diseño mediante dibujos, bocetos o ilustraciones de manera convencional o mediante el uso de herramientas informáticas

C1C: Aplicar tecnologías y protocolos de redes de nueva generación, modelos de componentes, software intermediario y servicios.

C1D: Capacidad para analizar las necesidades de información que se plantean en un entorno y llevar a cabo en todas sus etapas el proceso de diseño de un producto.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1. Evolución de la interacción persona-ordenador
  - a. Inteligencia artificial para la interacción
  - b. Interacción en entornos aumentados, virtuales y mixtos
  - c. Interacción en entornos colaborativos
2. Interacción en entornos interactivos e inmersivos
  - a. Realidad aumentada, virtual y mixta
  - b. Estilos y ecologías de interacción
3. Diseño de la interacción y experiencia de usuario
  - a. Principios de diseño de la interacción
  - b. Experiencia de usuario y gamificación

- c. Técnicas y herramientas de diseño de la interacción
- d. Diseño inclusivo

## ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

### ACTIVIDADES FORMATIVAS

- AF1 - Clase teórica. - [11.67 horas con un 100% de presencialidad, 0.39 ECTS]
- AF2 - Clases prácticas - [1.67 horas con un 100% de presencialidad, 0.06 ECTS]
- AF3 - Clases teórico prácticas - [10 horas con un 100% de presencialidad, 0.33 ECTS]
- AF5 - Tutorías - [3 horas con un 25% de presencialidad, 0.10 ECTS]
- AF6 - Trabajo en grupo - [13 horas con un 0% de presencialidad, 0.43 ECTS]
- AF7 - Trabajo individual del estudiante - [50.66 horas con un 0% de presencialidad, 1.69 ECTS]

### METODOLOGIA DOCENTE

- 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
- MD5 - Elaboración de trabajos e informes de manera individual o en grupo

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

<b>Peso porcentual del Examen/Prueba Final:</b>	0
<b>Peso porcentual del resto de la evaluación:</b>	100

SE1[10%]  
Participación en clase.

SE2 [90%]  
Trabajos individuales o en grupo realizados durante el curso.

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Jason Jerald The VR Book: Human-Centered Design for Virtual Reality, Morgan & Claypool, 2015

## RECURSOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS

- . Learn Unity: <https://learn.unity.com/>