

Curso Académico: ( 2021 / 2022 )

Fecha de revisión: 04/07/2021 13:24:29

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Ingeniería Telemática

Coordinador/a: VILLARAN MOLINA, DIEGO

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 3.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 2

## OBJETIVOS

### COMPETENCIAS BÁSICAS

CB6 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB7 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

### COMPETENCIAS GENERALES

CG6 Capacidad de adaptación a cambios de requisitos asociados a nuevos productos, a nuevas especificaciones y a entornos.

CG7 Ser capaz de generar nuevas ideas (creatividad) y de anticiparse al cambio.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE8 Capacidad para aplicar la tecnología de realidad aumentada, en el contexto de Industria Conectada 4.0.

### RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Al finalizar la asignatura, el alumno debe tener la capacidad para manejar la tecnología de realidad aumentada para el diseño y la implementación de aplicaciones en el contexto de Industria 4.0 tomando en cuenta la necesidad de recoger información de diferentes fuentes de datos.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

- Fundamentos básicos de Realidad Aumentada.
- Técnicas para superponer información digital sobre el entorno real.
- Técnicas para interactuar con el entorno real y el digital.
- Gestión de datos en entornos de realidad aumentada.

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

Las actividades que se llevan a cabo en la asignatura son:

- AF1 Clases magistrales/teóricas (2 horas).
- AF3 Clases Teórico-Prácticas (18 horas).
- AF5 Tutorías (2 horas).
- AF6 Trabajo en grupo (25 horas).
- AF7 Trabajo individual del estudiante (25 horas)
- AF8 Exámenes parciales y final (6 horas).

## METODOLOGÍAS DOCENTES FORMATIVAS DEL PLAN REFERIDAS A MATERIAS

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, 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

**Peso porcentual del Examen/Prueba Final:** 40

**Peso porcentual del resto de la evaluación:** 60

Evaluación continua (SE2):

-Examen Parcial I: 20%

-Examen Parcial II: 20%

-Trabajo final (en grupo): 20%

Examen final (SE3): 40%

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Craig, A. B Understanding augmented reality: Concepts and applications, Newnes, 2013

- Linowes, J., & Babilinski, K. Augmented Reality for Developers: Build Practical Augmented Reality Applications with Unity, ARCore, ARKit, and Vuforia, Packt Publishing Ltd., 2017