

Curso Académico: (2024 / 2025)

Fecha de revisión: 20-03-2024

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Ingeniería Telemática

Coordinador/a: IBAÑEZ ESPIGA, MARIA BLANCA

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. Casos de uso de la tecnología en diversos campos de aplicación, prestando especial atención en la Industria Conectada 4.0
- 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 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 Convocatoria Ordinaria (SE3): 40%

En la evaluación extraordinaria, la nota del estudiante será el resultado de la opción que resulte más favorable entre (1) y (2):

1. La nota obtenida en el examen final de la convocatoria extraordinaria.

2. Si la nota del examen final de la convocatoria extraordinaria es mayor o igual a 4.0 puntos, su nota será:

(a) 60% de la evaluación continua + 40% del examen final de la convocatoria extraordinaria.

(b) Si no, su nota será el mínimo entre:

(*) 4.5 y

(*) 60% de la evaluación continua + 40% del examen final de la convocatoria

extraordinaria

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