

69171 - Research and Innovation Activities

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 69171 - Research and Innovation Activities

Centro académico: 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Titulación: 615 - Máster Universitario en Robótica, Gráficos y Visión por Computador / Robotics, Graphics and Computer Vision

Créditos: 3.0

Curso: 1

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

El objetivo de la asignatura es comprender el funcionamiento de la investigación a nivel internacional, aplicada a la robótica, gráficos y visión por computador, y ser capaces tanto de comprender el contexto científico de una contribución así como el proceso, desde la idea hasta su posterior publicación y presentación.

La robótica, la informática gráfica y la visión por computador son campos muy punteros en los que la investigación científica es una pieza clave. La capacidad de comprender el proceso por el que se desarrollan las contribuciones científicas es fundamental para que el estudiante pueda interpretar contribuciones científicas, desarrollarse como potencial investigador y ser capaz de comunicar los resultados de su trabajo.

La titulación ofrece formación avanzada en temas de robótica, gráficos y visión por computador. Esta asignatura permite al estudiante entrar en contacto con los últimos resultados de investigación, desarrollo e innovación y asistir a diversos seminarios invitados de expertos en diversas materias relacionadas.

2. Resultados de aprendizaje

El alumno deberá ser capaz de:

- Comprender y evaluar los contenidos principales de artículos de investigación sobre robótica, visión y/o gráficos.
- Comprender los contenidos principales de charlas de expertos en temas de investigación o innovación sobre robótica, visión y/o gráficos.
- Organizar y estructurar documentos técnicos sobre temas de investigación o innovación en el ámbito de la robótica, visión y/o gráficos.
- Comprender el funcionamiento de eventos de divulgación científica.
- Presentar contenidos técnicos de investigación o innovación en diferentes ámbitos.

3. Programa de la asignatura

El curso consistirá en la realización de todas las tareas que ocurren en un congreso por parte de los alumnos, y constará de los siguientes bloques.

1. Introducción: partes fundamentales del proceso de investigación, la publicación científica, la diseminación y la financiación

2. Redacción del trabajo
3. Revisión del trabajo
4. Presentación y diseminación del trabajo
5. Asistencia a seminarios de otros investigadores, emprendedores o expertos sobre robótica, visión y/o gráficos por computador y temas relacionados.

4. Actividades académicas

La asignatura consta de 3 créditos ECTS que corresponden con una dedicación del alumno estimada en 75 horas distribuidas del siguiente modo:

- Clase magistral: 24h
- Resolución de problemas y casos: 6h
- Estudio. Realización de trabajos de aplicación o investigación prácticos: 42h
- Pruebas de evaluación: 3h

5. Sistema de evaluación

Tanto en la evaluación continua como en la global se procede de la siguiente manera:

E02 [60%] - Trabajos dirigidos. Se considerarán distintos informes escritos, incluyendo redacción de artículo o informe técnico y revisión de artículo o informe técnico. Se valorará tanto la calidad científica, la claridad y potencial reproducibilidad del contenido. En las revisiones se valorará la redacción y la capacidad de crítica constructiva. Cada estudiante podrá seleccionar de entre los seminarios ofertados los más adecuados a sus intereses.

E03 [40%] - Presentaciones y debates de forma oral. Dentro de este apartado se valorarán la presentación o presentaciones del artículo o informe correspondiente, teniendo en cuenta la claridad, concisión y preparación de la presentación. También se tendrá en cuenta la participación en las discusiones de las diferentes presentaciones y seminarios realizados.

Para aprobar la asignatura será necesario superar la prueba de tipo E02 con al menos una nota de 5 sobre 10 puntos (N2), y la de tipo E03 con una nota de al menos 5 sobre 10 puntos (N3).

En caso de superar ambas pruebas, la nota final se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula: $0.5 \cdot N2 + 0.5 \cdot N3$. En caso de no superar ni N2 ni N3, la nota final será de la mayor de ellas. En caso de no superar N2 o N3, la nota será la de la prueba no superada.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

- 4 - Educación de Calidad
- 8 - Trabajo Decente y Crecimiento Económico
- 9 - Industria, Innovación e Infraestructura