

[MRE001] VISIÓN ARTIFICIAL

DATOS GENERALES

Titulación	Máster Universitario en ROBÓTICA Y SISTEMAS DE CONTROL	Materia	VISIÓN ARTIFICIAL
Semestre	1	Curso	1
Carácter	OBLIGATORIA	Mención / Especialidad	
Plan	2019	Modalidad	Presencial
Créditos	4	H./sem.	0
		Idioma	CASTELLANO
		Horas totales	62,5 h. lectivas + 37,5 h. no lectivas = 100 h. totales

PROFESORES

IZAGUIRRE ALTUNA, ALBERTO

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas	Conocimientos
(No se requiere haber cursado asignaturas previas específicas)	(No se requieren conocimientos previos)

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS VERIFICA

ESPECÍFICA

MRCE20 - Seleccionar teorías y métodos relevantes de los campos de percepción y aplicarlos en un nuevo contexto

TRANSVERSAL

MRCTR1 - Capacidad de trabajar en equipos multidisciplinares y en un entorno multilingüe y de comunicar, tanto de forma oral como escrita, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con los temas afines al máster

MRCTR2 - Capacidad para ejercer su profesión con actitud cooperativa y participativa, y con responsabilidad social

BÁSICA

M_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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA201 Diseña una solución de análisis de imágenes basados en fundamentos básicos de visión artificial cooperando para obtener la propuesta de manera participativa y comunicando sus conclusiones de manera argumentada

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	40 h.	25 h.	65 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo	22,5 h.	12,5 h.	35 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia

Observaciones: dos puntos de control

P

100%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia

HL - Horas lectivas: 62,5 h.

HNL - Horas no lectivas: 37,5 h.

HT - Total horas: 100 h.

CONTENIDOS

Introducción a la Visión Artificial.

Camera, Lentes y componentes de un sistema de visión.

Modelo y calibración de cámaras.

Homografías y rectificación de imagen 1D.

Introducción a Tratamiento de Imagen (Histogramas, segmentación, detección de ejes)

Image Stitching.

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos

Plataforma Moodle
Transparencias de la asignatura
Software específico de la titulación

Bibliografía

Forsyth, D; Ponce, J. Computer Vision a Modern Approach 2nd Ed.
Pearson USA, 2012