

Percepción Visual

Créditos ECTS	4	
Patrón docente	Tipo de actividad	Horas alumno
	Clase magistral	25 %
	Prácticas guiadas	10 %
	Trabajo / estudio independiente	60 %
	Examen / presentación trabajos	5 %
	Total	100 %

Resumen

Se pretende presentar al estudiante los fundamentos del tratamiento digital de imágenes y la visión por ordenador, esto es, cómo extraer información útil a partir de una escena dada como una imagen digital. Se abordan aspectos básicos como la adquisición de las imágenes, operaciones geométricas y morfológicas, filtrado espacial y frecuencial, segmentación y detección de contornos y otras estructuras sencillas.

Contenidos

- Introducción
- Formación de la imagen
- Sensores y adquisición de imágenes
- Filtrado
 - Trasformaciones punto a punto
 - Filtrado en el espacio
 - Filtrado en la frecuencia
- Detección de bordes
- Contornos
- Segmentación
- Morfología matemática
- Transformaciones geométricas
- Color

	Método	%
Evaluación(%)	Examen escrito	33 %
	Trabajos (Prácticas 33%, Trabajo 33%)	67 %
	Presentaciones orales	0 %
	Participación en Seminarios / Debates	0 %

Bibliografía básica

- De la Escalera. Visión por computador. Fundamentos y métodos. Prentice-Hall, 2001.
- G. Pajares y J.M. de la Cruz, Visión por Computador: Imágenes Digitales y Aplicaciones. Ra-Ma, 2001
- R. Jain, R. Kasturi y B. G. Schunk. Machine Vision. McGraw-Hill, 1995.
- R. C. González y P. Wintz. Digital Image Processing. Addison-Wesley, 1987