

ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL DE BARCELONA			
INGENIERO/A TÉCNICO/A INDUSTRIAL. Especialidad en Electricidad			
<b>Asignatura:</b> <b>Procesamiento de Imágenes y Automatización</b>			<b>Siglas:</b> <b>PIA</b>
			<b>Código:</b> <b>29730</b>
			<b>Versión:</b> <b>2008</b>
<b>Tipo:</b>	<b>Créditos totales:</b>	<b>4,5</b>	<b>Horas/semana totales:</b> <b>3</b>
	<b>Créditos presenciales de teoría:</b>	<b>1,5</b>	<b>Horas/semana presenciales de teoría:</b> <b>1</b>
	<b>Créditos presenciales de problemas:</b>	<b>1,5</b>	<b>Horas/semana presenciales de problemas:</b> <b>1</b>
<b>Cuatrimestre:</b>	<b>Créditos presenciales de laboratorio:</b>	<b>0</b>	<b>Horas/semana presenciales de laboratorio:</b> <b>0</b>
	<b>Créditos no presenciales:</b>	<b>1,5</b>	<b>Horas/semana no presenciales:</b> <b>1</b>
<b>Áreas de conocimiento (BOE):</b>			
<b>Descriptores (BOE):</b>			
<b>Coordinador:</b> <b>Francisco Casellas</b>			
<b>Prerrequisitos:</b>			
<b>Correquisitos:</b>			
<b>Objetivos:</b> <b>Dar al estudiante una visión básica del procesamiento de imágenes que le permita utilizarla en procesos genéricos y específicos. Conocer los elementos que permiten, analíticamente, dar solución a este tipo de procesos. Conocer herramientas informáticas con las cuales puedan ayudarse.</b>			
<b>Programa:</b>			
<b>Tema 1: Fundamentos de la luz y el color. (1 h)</b>			
<b>Tema 2: Tipos de imágenes digitales. (2 h)</b>			
<b>Tema 3: Almacenamiento e impresión. (2 h)</b>			
<b>Tema 4: Transformaciones píxel a píxel. (2 h)</b>			
<b>Tema 5: Procesamiento directo y en frecuencia. (2 h)</b>			
<b>Tema 6: Filtros de reconstrucción y transformación de imágenes. (2 h)</b>			
<b>Tema 7: Reconocimiento de formas. (2 h)</b>			
<b>Tema 8: Visión artificial. (1 h)</b>			
<b>Prácticas de laboratorio:</b>			
Diez sesiones de una hora de duración cada una. Todas se llevan a cabo mediante PC.			
<b>Actividades no presenciales:</b>			
Los trabajos no presenciales tendrán dos fases.			
1. Búsqueda de información, análisis y elaboración de un informe sobre un tema asignado a cada trabajo por el profesor.			
2. Exposición en clase del trabajo realizado.			
<b>Bibliografía básica:</b>			
<b>Bibliografía complementaria:</b>			
1. ftp://ftp-urgell.upc.es/Electronica/F.Casellas/PIA/ Transparencias del curso			
2. ftp://ftp-urgell.upc.es/Electronica/F.Casellas/PIA/ Prácticas			
<b>Sistema de evaluación:</b>			
Controles de seguimiento:	Primero: 0%	Segundo 0%	Prueba final: 10%
		:	
No presencialidad:	1.25% 2.15%	Prácticas: 40%	Otra: 10%