

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISIÓN	CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	1 / 1
NOMBRE DEL PLAN M. EN C. DE LA COMPUTACIÓN				
CLAVE	112813	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES	CRED. 9 TIPO OPT.
H.TEOR.	4.5	SERIACIÓN Autorización	TRIM. 2-5	
H.PRAC.	0.0			

OBJETIVO (S) :

Al concluir la UEA el alumno será capaz de:

Analizar los algoritmos que hacen posible la visión artificial.

CONTENIDO SINTÉTICO:

1. Introducción.
2. Fundamentos de imágenes (Sistema Visual Humano, generación electrónica de imágenes, cámaras, CCD's, etc.)
3. Transformaciones de imágenes (transformada de Fourier, Transformada Cosenoidal, fractales, etc.)
4. Compresión de Imágenes (MPEG, PCA)
5. Realce de Imágenes.
6. Segmentación de Imágenes.

MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

El curso será teórico-práctico. Exposición de temas teóricos frente a grupo; incluyendo problemas y ejemplos, con la participación activa del alumno en el desarrollo de las prácticas.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN:

Evaluaciones periódicas que representarán el 70% de la calificación total.

Trabajos y tareas que representarán el 10% de la calificación total.

Un proyecto final que representará el 20% de la calificación total.

Nota: las prácticas serán implementadas en lenguaje 'C' o en su defecto, en algún simulador (matlab, matemática, maple,...)

BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:

- R. González, "Digital image processing", Addison-Wesley, 1999.
- E. Woods, "Digital image processing", Prentice Hall, 2000.
- L. Pratts, "Digital image processing", Prentice Hall, 2000.