

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: Computación.....

ASIGNATURA: INTRODUCCION AL PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES
.....(C577).....

CARRERA/S:..Licenciatura en Cs. de la Computación(Plan 87 Orien-
tación Informática y Orientación Computación Científica.....

CHARACTER:..optativa.....(indicar si es obligatoria u optativa)

PUNTAJE:.....3.....(en caso de ser optativa)

DURACION DE LA MATERIA:..cuatrimestral....(indicar si es cuatri-
mestral o anual).

HORAS DE CLASE: a) TEO/PRAC....6. HS. b) PROBLEMAS HS.
c) LABORATORIO... HS. d) SEMINARIOS..... HS.
e) TOTALES.....6. HS.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS:..Laboratorio V; Programació de
Computadores II..

FORMA DE EVALUACION: final.....

PROGRAMA:

Introducción

Preliminares Matemáticos

- Señales bidimensionales
- Sistemas Lineales e invariantes por traslaciones
- Convolución
- Sistemas Estables

Muestreo y Cuantificación de la Imagen

- Teoría de muestreo bidimensional
- Reconstrucción de la imagen a partir de las muestras
- Frecuencia de Nyquist
- Aliasing
- Teorema del Muestreo

Transformación de Imágenes

- Transformadas bidimensionales ortogonales y unitarias
- Transformada de Fourier Discreta (DFT)
- Transformada del Coseno
- Transformada del Seno
- Transformada de Hadamard
- Transformada de Karhunen-Loeve

Realce de Imágenes

- Modelado de Histogramas
- _Contraste y modificación del rango dinámico
- Recorte de Ruido (Noise Clipping)
- Suavizado de Ruido
- Detención de bordes

Filtración de Imágenes

- Filtros pasa-bajos, pasa-altos y pasa-bandas
- Filtro de mediana
- Filtro Inverso
- Filtro de Wiener
- Filtros de Respuesta Finita al Impulso
- _Filtros de Respuesta Infinita al Impulso
- Corrección Geométrica

Prof. M. Mejía
312/94

Lic. BENE LOISEAU
DIRECTORA
Depto. de Computación
F.C.E. y N. - U.B.A.