

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: Computación.....

ASIGNATURA: ~~DOCUMENTO ESTOCASTICO DE IMAGENES~~.....

CARRERA/S:..Licenciatura en Cs. de la Computación..(Plan 82 y....

Plan.87,..ambas.orientaciones).....

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

PUNTAJE:....1.punto.....(en caso de ser optativa)

DURACION DE LA MATERIA:..1.semana.....(indicar si es cuatri-
mestral o anual).HORAS DE CLASE: a) TEORICAS...15. HS. b) PROBLEMAS ..----.. HS.
c) LABORATORIO.-. HS. d) SEMINARIOS..----.. HS.
e) TOTALES....15. HS.ASIGNATURAS CORRELATIVAS:....conocimientos de probabilidad,
estadística.....

PROGRAMA:

- 1) Notacion. Distribuciones binomial, normal uni y multivariada,
de Raighley.
 - 2) Inferencia clasica: metodos de los momentos y de maxima
verosimilitud.
 - 3) Inferencia Bayesiana.
 - 4) El paradigma de Bayes y problemas de imagenes: restauracion,
segmentacion y clasificacion.
 - 5) Distribuciones a priori y su simulacion. Modelos simples.
Modelos con dependencia espacial, campos
Markovianos,
dinamicas de aglomerados.
 - 6) Modelos de degradacion.
 - 7) Segmentacion en modelos basicos: el metodo max-ver.
 - 8) Segmentacion en modelos con dependencia espacial:
8.1) el estimador ICM;
8.2) procesos estocasticos y los estimadores MPM y
MAP;
8.3) conexion con problemas combinatorios.
 - 9) Parametros y transicion de fase, conexion con mecanica
estadistica
y sistemas de particulas.
 - 10) Invariancia y estimacion en campos Markovianos.
- Sobre la bibliografia, yo llevo unas notas (en portugues) que
escribi
sobre esos temas (unas cuarenta paginas) y articulos mas
detallados.

Bibliografia: no se adjunta bibliografia porque no fue adjuntada
por el docente.

Fecha: julio de 1992.

Alejandro Frery

Autoridad departamental