

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES



DEPARTAMENTO: Computación.....

ASIGNATURA: [REDACTED].....

CARRERA/S:..Licenciatura en Cs. de la Computación.....

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

PUNTAJE:....4.....(en caso de ser optativa)

DURACION DE LA MATERIA:..Cuatrimestral.....(indicar si es cuatrimestral o anual).

HORAS DE CLASE: a) TEO/PRAC....8. HS. b) PROBLEMAS ..... HS.  
c) LABORATORIO... HS. d) SEMINARIOS..... HS.  
e) TOTALES.....8. HS.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS:..Inteligencia Artificial;..Redes....  
.....Neuronales.....

PROGRAMA:

I- Aprendizaje.

- 1.- Variables fundamentales en la definición de los tipos de aprendizaje. Clasificación de los modelos de aprendizaje.
- 2.- Caracterización de los modelos de aprendizaje más importantes. Significación y experimentación de los parámetros en cada modelo.
- 3.- El aprendizaje desde el punto de vista matemático. Estudio de las funciones, maximos globales, locales, etc.

II- Reconocimiento adaptativo de patrones mediante redes neuronales.

- 4.- Características generales del reconocimiento adaptativo de patrones. Aplicaciones opacas y transparentes. Formatos de representación de patrones.
- 5.- El enfoque bayesiano de la clasificación. Entrenamiento, error y discriminantes. Problemas del enfoque bayesiano.
- 6.- Enfoque de conjuntos difusos. Conceptos básicos de conjuntos difusos. Aplicación al reconocimiento de patrones.
- 7.- Patrones con valores de rasgos no numéricos. Enfoques ID3, Pao-Hu, Procedimiento M.
- 8.- Modelos multicapas. Discriminantes, pro y retroalimentación. Modelos de memoria asociativa. Redes auto-organizantes. Enfoque de Kohonen.

Bibliografía.

Además de la bibliografía de la materia Redes Neuronales:

FUKUSHIMA, K.: A neural network for visual pattern recognition, Computer, 21, 3, 1988, 65-74.

HECHT NIELSEN, R.: Neurocomputin, Addison-Wesley, Reading, 1990.

KOHONEN, T.: Associative memory: A system theoretical approach, Springer, Berlin, 1977.

LINSKER, R.: Self-organization in a perceptual network, computer, 21, 3, 1988, 105-117.

PAO, Y.-H.: Adaptive pattern recognition and neural networks, Addison-Wesley, Reading, 1989.

  
JOSÉ A. ALVAREZ

  
Lic. IRENE LOISEAU  
DIRECTORA  
Depto. de Computación  
F.C.E. y M. - U.B.A.