



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Planilla a completar para presentación de Cursos de Posgrado

- 1.- DEPARTAMENTO de COMPUTACION.....
- 2.- NOMBRE DEL CURSO: **Procesamiento de Patrones con Redes Neuronales**
- 3.- DOCENTES:
RESPONSABLE/S: **Profesor Dr. Enrique Segura**
COLABORADORES:.....
AUXILIARES:
- 4.- CARRERA de DOCTORADO
- 5.- AÑO: 2005..... CUATRIMESTRE/S: 1°
- 6.- PUNTAJE PROPUESTO PARA CARRERA DE DOCTORADO: 3 (tres) puntos
- 7.- DURACIÓN (anual, cuatrimestral, bimestral u otra):cuatrimestral
- 8.- CARGA HORARIA SEMANAL:
Teóricas:.....
Problemas:.....
Seminarios:.....
Teórico – Práctico: **6 hs.**
Salida a Campo:.....
- 9.- CARGA HORARIA TOTAL: **90 hs**.....
- 10.- FORMA DE EVALUACIÓN: **parciales y final**
- 11.- PROGRAMA ANALÍTICO (adjuntarlo).
- 12.- BIBLIOGRAFÍA (indicar título del libro, autor, Editorial y año de publicación)(adjuntada).


11.- PROGRAMA ANALÍTICO (adjuntarlo).

Tiene por objetivo brindar un panorama general e introductorio de las técnicas de reconocimiento y análisis de patrones basadas en redes neuronales artificiales.

Se entronca también con las materias del área numérica (métodos numéricos, optimización, procesamiento de imágenes, computación gráfica), requiriendo por lo tanto una buena base matemática (análisis I, cálculo numérico y fundamentos de álgebra lineal). Asimismo está emparentada con otras áreas de sistemas inteligentes (aprendizaje automático, inteligencia artificial, data mining, lógica difusa), aunque en este caso el conocimiento de dichas áreas no es requisito. .

- I. El Reconocimiento de Patrones desde el enfoque de las Redes Neuronales: introducción.
- II. Probabilidades y Estadística para Reconocimiento de Patrones
- III. La clasificación
 1. Técnicas de aprendizaje supervisado (perceptrones y redes feedforward en general, modelo de Le Cun).
 2. Técnicas de aprendizaje no supervisado (redes competitivas, mapas autoorganizados, redes hebbianas).
 3. Técnicas híbridas (Radial Basis Functions, Neocognitrón de Fukushima).
- IV. El preprocesamiento de la información; técnicas de extracción de características (máscaras de Kirsch, transformadas Wavelet, entre otras).
- V. Aprendizaje y Generalización.
- VI. Comparación y análisis de las ventajas y problemáticas presentadas por los distintos modelos estudiados.

12.- BIBLIOGRAFÍA (indicar título del libro, autor, Editorial y año de publicación)
No fue adjuntada por el docente.


Dr. Alejandro N. Ríos
Departamento de Computación
FCEyN UBA



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expte. N° 481.690/2004

Buenos Aires, **27 DIC. 2004**

VISTO:

la nota de fecha 14/12/04 presentada por el Dr. Alejandro Ríos, representante de la Subcomisión de Doctorado en la Comisión de Doctorado de esta Facultad por el Departamento de Computación, mediante la cual eleva la Información y el Programa del Curso de Posgrado "**Procesamiento de Patrones con Redes Neuronales**", que será dictado durante el **primer cuatrimestre de 2005** bajo la responsabilidad del Dr. Enrique Segura.

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Doctorado de esta Facultad
lo actuado por la Comisión de Investigación, Publicaciones y Postgrado,
lo actuado por este Cuerpo en la sesión realizada en el día de la fecha,
en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 113° del Estatuto Universitario,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE:**

Artículo 1°: Autorizar el Dictado del Curso de Posgrado "**Procesamiento de Patrones con Redes Neuronales**" de 90 hs. de duración.-

Artículo 2°: Aprobar el Programa del Curso de Posgrado "**Procesamiento de Patrones con Redes Neuronales**".

Artículo 3°: Aprobar un puntaje de tres (3) puntos para la Carrera del Doctorado.

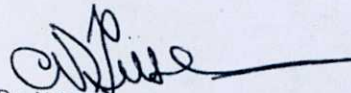
Artículo 4°: Aprobar un arancel de 20 Módulos. Disponer que los montos recaudados serán utilizados conforme a lo dispuesto por Resolución CD N° 072/03.

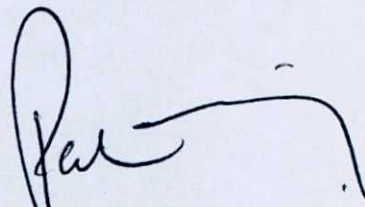
Artículo 5°: Comuníquese al Director del Departamento de Computación, a la Biblioteca de la FCEyN, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Subsecretaría de Postgrado (con fotocopia del Programa incluido)

Artículo 6°: Comuníquese a la Universidad de Buenos Aires y a la Dirección de Alumnos (sin fotocopia del Programa).

Resolución CD N°

2448


Dr. NORBERTO D. IUSEM
Secretario de Investigación


Dr. PABLO MIGUEL JACOVKIS
DECANO