

C. 1996

(28)



CARAL.DOC

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

M3 "LEARNING IN RANDOM ENVIRONMENTS"
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Horario: 9 a 12 hs.

1. DEPARTAMENTO: Computación
2. CUATRIMESTRE: Segundo de 1996
3. ASIGNATURA: LEARNING IN RANDOM ENVIRONMENTS
4. CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Computación
5. CARACTER DE LA MATERIA: OPTATIVA PLAN '87 Y '93
6. NUMERO DE CODIGO DE CARRERA: 18
7. NUMERO DE CODIGO DE MATERIA: C615
8. PUNTAJE: PLAN '87 (1P) PLAN '93 (1P)
9. PLAN DE ESTUDIOS AÑO "1987" Y "1993"
10. DURACION DE LA MATERIA: SEMANAL
11. HORAS DE CLASE SEMANAL:
 - a) TEORICAS: 3 HS.
 - b) LABORATORIO: 3 HS.
 - c) SEMINARIOS: 3 HS.
12. CARGA HORARIA TOTAL: 3HS.
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS: NOCIONES BASICAS DE PROBABILIDADES Y ESTADISTICA
14. FORMA DE EVALUACION: Prácticos y Final
15. PROGRAMA Y BIBLIOGRAFIA: Adjuntas a esta hoja

FECHA: 15/09/96

Firma del Profesor

Firma del Director

Dr. John Coomien

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES



M3 "LEARNING IN RANDOM ENVIRONMENTS"

Horario: 9 a 12 hs.

PROFESOR: Dr. B. John Oommen.

Es Doctor en Ingeniería Eléctrica de la Universidad Purdue, USA. Actualmente es profesor de la School of Computer Science, Carleton University, Ottawa. Tiene más de cien publicaciones, capítulos de libros y presentaciones en congresos sobre los siguientes temas: Sistemas de Aprendizaje, Búsqueda y Almacenamiento de Datos, Algoritmos Geométricos, Pattern Recognition, Robótica, Estructuras de Datos Adaptativas, entre otros.

PROGRAMA:

This course will introduce the students to computerized adaptive learning techniques which can be utilized when dealing with a random environment. Initially, mathematical tools such as Markov chains and the solution of difference equations will be reviewed. Then, learning models in mathematical psychology will be discussed. The heart of the course will involve deterministic and stochastic learning automata, variable structure stochastic automata, operation in random environments, norms of learning, linear and nonlinear learning schemes with ergodic and non-ergodic properties. The most recent discretized and estimator algorithms will also be studied. Applications of learning automata in telephone routing, file allocations, game playing, path finding, optimization and decision making will be discussed.

PREREQUISITOS: Nociones básicas de Probabilidades y Estadística.

Este curso se dictará en inglés

Bibliografía, NO se especifica

fx

APROBADO POR RESOLUCIÓN

e0322/97