

C-1994
27

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
U. B. A.

- 1.-DEPARTAMENTO DE COMPUTACION.....
- 2.-CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACION...(82)(87)
LIC. EN CIENCIAS DE LA COMP.(82); SIN ORIENTACION.....
LIC. EN CIENCIAS DE LA COMP.(87); ORIENTACION EN INFORMATICA.....
Y EN COMPUTACION CIENTIFICA.....
- 3.-2DO. CUATRIMESTRE DEL AÑO 1993.....
- 4.-NUMERO DE CODIGO DE CARRERA:...18.....
- 5.-ASIGNATURA: Procesamiento simbólico en redes neuronales (C100)
- 6.-NUMERO DE CODIGO DE LA MATERIA.....
- 7.-PUNTAJE:...2.....
- 8.-DURACION DE LA MATERIA:...CUATRIMESTRAL.....
Plan 82-84
- 9.-CARACTER: DE LA MATERIA:...OPTATIVA.....
- 10.-ASIGNATURAS CORRELATIVAS:...REDES NEURONALES.....
- 11.-HORAS DE CLASE SEMANAL:
A)TEORICAS.....HS. D)SEMINARIOS.....HS.
B)PROBLEMAS.....HS. E)TEORICO-PROBLEMAS.....HS.
C)LABORATORIOS.....HS. F)TEORICO-PRACTICAS...3.....HS.
- 12.-CARGA HORARIA TOTAL:...3.....HS.
- 13.-FORMA DE EVALUACION:...FINAL.....

FECHA: 12 NOV. 1993

[Signature]
.....
FIRMA DEL PROFESOR

[Signature]
.....
FIRMA DEL DIRECTOR

lic. irene loiseau
.....
ACLARACION DE LA FIRMA

Lic. IRENE LOISEAU
DIRECTORA
Depto. de Computación
F.A.B. y N.: U.B.A.
.....
SELLO ACLARATORIO

APROBADO POR RESOLUCION CD 04/94

OBJETIVOS:

Introducir en la problemática del procesamiento simbólico utilizando modelos computacionales de redes neuronales.

PROGRAMA:

- 1.- Paradigmas en la inteligencia artificial: programa dominante y programas alternativos. Procesamiento simbólico, subsimbólico y no simbólico. Niveles de descripción.
- 2.- Representación del conocimiento: representación de problemas y satisfacción de restricciones.
- 3.- Procesamiento del lenguaje natural utilizando redes neuronales: léxico, sintaxis y semántica. Aprendizaje del lenguaje.
- 4.- Los formalismos de representación del conocimiento implementados en redes neuronales. Inferencia. Procesamiento secuencial.

BIBLIOGRAFIA:

- Anderson J.R., Rosenfeld E. (eds.). Neurocomputing: Foundations of Research. MIT Press, Cambridge, 1988.
- Brooks R. A. , Intelligence without representation. A. I., 47, 1991, 139-159.
- Clancey W.J., Review of I. Rosenfield: The invention of memory: A new view of the brain. A.I 50 (1991), 241-284
- Churchland, P., Neurophilosophy : Toward a Unified Science of Mind-Brain, MIT Press, Cambridge 1986 .
- Dyer, M. G., Symbolic NeuroEngineering for Natural Language Processing : A multilevel Research Approach, Technical Report U.C.L.A - AI-88-14, 1988.
- Dyer, M. G., Symbol Processing, Connectionism and Artificial Neural Networks for High-Level cognitive Tasks : Natural Language Research at UCLA Artificial Intelligence Laboratory, UCLA Computers Science Annual, 1990 65-77.
- Edelman G. M. , Neural Darwinism : The Theory of Neuronal Group Selection, Basic Books, N. York 1987.
- Ellman, J. L. , Finding structure in time, Center for research in Language, UCSD, Tech. Rep. 8801, 1988
- Goldberg D.E., Genetic Algorithms in Search, Optimization, and Machine Learning, Addison-Wesley, Reading 1989.
- Grossberg S. (ed.) , Neural Networks and Natural Intelligence. MIT Press, Cambridge 1988.
- Kirsh, D., Foundation of AI : The Big Issues, AI, 47 1991 3-30
- Kirsh, D., Today the earwig, tomorrow man?, AI, 47 (1991) 161-184.
- Kosko, B., Neural Networks and Fuzzy Systems - A dynamical systems approach to machine intelligence, Prentice Hall, Englewood Cliffs 1992.


LIC. IRENE LOISEAU
DIRECTORA
Depto. de Computación
P.O.E. y N. - U.B.A.

12 NOV. 1993

- Lange, T. : Dyer M. : High-level Inferencing in a Connectionist Network connection Science Vol I. Nro. 2 1989, 181-217.
- Lange, T.: Vidal, J. : Dyer, M. : Artificial Neural Oscillator for Inferencing , Technical report UCLA-AI-89-11, October 1989.
- Mikkulainen,R.,Dyer, M.G. : Encoding Input /output Representations in Connectionist Cognitive Systems , proceeding of the 1988 connectionist Models ,Carnegie Mellon University (eds. D.Tourezky , G. Hinton, T. Sejnowski)
- Mikkulainen, R. ,Dyer, M.G.: A modular neural network architecture for sequential paraphrasing of script-base stories, International joint Conference on Neural Networks , Washington D.C. ,june 18-22, 1989, vol. II ,49-56.
- Mikulainen R: Subsymbolic Natural Language Processing-An Integrated Model of scripts, Lexicon, and Memory, MIT Press, Cambridge, 1993.
- Pinker S., Mehler, J>(eds.):Connections and symbols, MIT Press Cambridge, 1988.
- Rosenfield, I.:The Invention of memory: A new view of the brain,BasicBooks,N.Y.1988.
- Ruelhart D.E.,J.L.McClelland(eds.):Paralel Distributed Processing Explorations into the Microestructure of Cognition (Vols.1&2),MIT Press, Cambridge 1986.
- Smoliar,S.W.:Review of G.M.Edelman: Neural Darwinism: The theory of neuronal group selection,AI,39,1989,121-139.
- Smoliar, S.W.:Marvin Minsky, The society of mind,AI,48,(1991), 349-370.
- Soucek B.: Iris Group, Dynamic, Genetic and Chaotic Programming-The sixth generations, Wiley, N.Y. 1992.
- Sumida R.A. :Dyer M.G.: Storing and Generalizing Multiple Instances While Maintining Knowledge-Level Parallelism, Technical Report UCLA-AI89-08.


LIC. IRENE LOISEAU
 DIRECTORA
 Depto. de Computación
 F.C.E. y R. - U.B.A.

12 NOV. 1993