

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: Computación.....

ASIGNATURA: **Laboratorio VIII A (Generación de conceptos)**.....

CARRERA/S: ..Licenciatura en Cs. de la Computación.. (Plan. 1987)...

..Orientación informática.....

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

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

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

HORAS DE CLASE: a) TEORICAS. 6.... HS. b) PROBLEMAS ..... HS.  
c) LABORATORIO... HS. d) SEMINARIOS..... HS.  
e) TOTALES.. 6.... HS.

ASIGNATURAS

CORRELATIVAS: ~~Laboratorio VII-A~~.....

PROGRAMA:

Unidad 1: Introducción al aprendizaje automático.  
Introducción, definición, conceptos generales.  
Orientaciones de las investigaciones.  
Clasificaciones de los modelos de aprendizaje.

Unidad 2: Teoría y Metodología del Aprendizaje Inductivo.  
Conceptos generales. Aprendizaje como Búsqueda Heurística.  
Un paradigma general.  
Generalización, reglas.

Unidad 3: Algoritmos de clustering.  
Algoritmos estadísticos.  
Algoritmos conceptuales.

Unidad 4: Desarrollo de un algoritmo de clustering conceptual.  
Análisis del concepto de "estrella".  
Especificación de un algoritmo basado en "estrellas".  
Análisis del algoritmo obtenido (problemas no resueltos, complejidad).

Unidad 5: Desarrollo de la herramienta.  
Programación del algoritmo planteado.  
Prueba del mismo con datos de distintos campos de aplicación.  
Conclusiones sobre el trabajo realizado (campos de aplicación, problemas abiertos, mejoras posibles).

Bibliografía: Referencias generales.

AIH-III Cohen, Feigenbaum, Al Handbook Vol III.  
KODRA-ASA Kodratoff Yves, Lecons d'apprentissage. Symbolique. Automatique, Cepadues-Editions, Toulouse'86.  
MLCR-B6 Varios, Machine Learning: An Intelligence Artificial Approach Vol I. M. C. M editors. Tioga Press, Palo Alto, Ca '86.  
CACM Communications of ACM.  
JACM Journal of ACM.  
ACMCS ACM Computing Surveys.

IJCAI Proceedings of International Artificial Intelligence.  
AIJ Artificial Intelligence Journal.  
• AIM I Magazine.  
DSS Decision Support Systems.  
IJMMS International Journal of Man-Machine Studies.  
• CSJ Cognitive Science Journal.  
• Artificial Intelligence.  
MLJ Machine Learning Journal.

Carbonell J, Michalki R, Mitchell T. An Overview of Machine Learning, ML-I: 01:3-24.  
Simon Herbert, Why should Machines Learn ML I:02:25-38.  
Michalski R. Understanding the Nature of Learning: Issues and Researchs. ML II:01:3-26.  
Langley Pat. Representational Issues un learning Systems. IEEE Exért 83/10: 47-51.  
Sloman Aaron. What enables a machine to understand. PIJCAI-85:965-1001.  
Helft Nicolas. Modelos Computacionales de aprendizaje. ECI:87:p20.  
Kahn Gary. Knowledge acquisition: Investigations and general Principles. MLCR-86:119-23.  
Valiant LG! What can be learned? MLCR-86:349-53.  
Feigenbaum, Cohen. Learning and Inductive Inference. Overview, AIH-III:3:14-A:325.  
Kodratoff Yves. Pourquoi parler d'apprentissage automatique et dia. KODRA-ASA;1;15.  
Rich Elaine, Learning, RICH-AI;11;361-388.  
Norman Donald. La adquisición de Información en el hombre. NORMAN-PIH;3;.  
Chaniark, McDermott. Learning. CHARNI-AI;112;609-62.  
Buchanan Bruce, Some Approaches to knowledge acquisition, MLCR-86:19-24.  
Haas N, Hendrix G. Learning By Being told: Acquiring K for Information Management. ML-I:13:405-428.  
Feigenbaum, Cohen. Rote learning. AIH-II;3:14-B:335-.  
Michalski RA. Theory and Methodology of inductive learning, ML-I:04:83-104.  
Angluin D, smith C. Inductive inference: theory and Methods, ACMCS;15;03;237-69, sep '83.  
Hayes-Roth F, Mc Dermott J. An Inference Matching Technique for Inducing Abstractions. CAMS:21:05:401-11, mayo '78.  
Dietterich T Michalski R. Learning and Generalization of Characteristic Descriptions... PIJCAI-79;223-31.  
Valiant LB. A Theory of the learnable. CACM;27;11;1134-42;NOV'84.  
Brok y Smith y Madigan, Taxonomia e identificación bacteriana. Microbiología. 1984.  
Rivas, Cinto, Frade y Moro, Taxonomia numérica de bacilos gram positivos anaeróbios. Revista Arg. de Microbiología, vol. 14, 1982.  
Langley, Zytkow, Simon y Bradshaw. The search for regularity: four aspects of scientific discovery. Machine learning II, 1986.  
Michalski y Stepp, Learning from observation: conceptual clustering. Machine Learning I, 1983.  
Michalski y Stepp, Conceptual clustering: inventing goal-oriented classifications of structured objects. Machine learning II, 1986.  
Stepp y Michalski, Conceptual clustering of structured objects: a goal oriented approach. Artificial intelligence 28, 1986.  
Pearl, Learning hidden cuases from empirical data. IJCAI, 1985.  
Fisher y Langley, Approaches to conceptual clustering. IJCAI, 1985.  
Phelps y Musgrove, A prototypical approach to machine learning. IJCAI, 1985.

A

FECHA: ... 23/8/91 .....



DOCENTE RESPONSABLE  
LIC. A. KITCH



AUTORIDAD DEPARTAMENTAL  
LIC. BEVILACQUA