

C.95
25

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

1. DEPARTAMENTO: Computación
 2. CUATRIMESTRE: Segundo de 1995.
 3. ASIGNATURA: **LABORATORIO VII-A GENERACIÓN DE APLICACIONES INTELIGENTES**
 4. CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Computación
 5. CARÁCTER DE LA MATERIA: Obligatoria para plan '87
 6. NUMERO DE CÓDIGO DE CARRERA: 18
 7. NUMERO DE CÓDIGO DE MATERIA: 400
 8. PUNTAJE: Sin puntaje
 9. PLAN DE ESTUDIOS AÑO: plan 87
 10. DURACIÓN DE LA MATERIA: Cuatrimestral
 11. HORAS DE CLASE SEMANAL:
 - a) TEÓRICAS 3 HS.
 - b) LABORATORIO HS.
 - c) PROBLEMAS 6 HS.
 - d) SEMINARIOS
 12. CARGA HORARIA TOTAL: 9 HS.
 13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Inteligencia artificial para todos los planes.
 14. FORMA DE EVALUACIÓN: Examen Final
 15. PROGRAMA Y BIBLIOGRAFIA: Adjuntas a esta hoja
- FECHA: 15/10/95.

66.

Firma del Profesor

M

Firma del Director

6. Gonzalez

Aclaración de la Firma

Lic. ROBERTO BEVILACQUA
DIRECTOR ADJUNTO INTERINO
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIONES

Sello Aclaratorio

APROBADO POR RESOLUCION e.O. No 269/96

DEPARTAMENTO: Computación.....

ASIGNATURA: Generación de Aplicaciones Inteligentes.....

CARRERA/S: Licenciatura en Ciencias de la Computación (PLAN 87 Orientación Informática).....

CARÁCTER: OPTATIVA.....

PUNTAJE: 4 puntos

DURACIÓN DE LA MATERIA: cuatrimestral

HORAS DE CLASE: a) TEÓRICAS..... 4 Hrs. b) PROBLEMAS

 c) LABORATORIO 6 Hrs. d) SEMINARIOS

 e) TOTALES 10 Hrs

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Inteligencia Artificial

FORMA DE EVALUACIÓN: Final

PROGRAMA:

Introducción a Windows - Manejo de la DLL de la cátedra

Arquitectura de Windows. Componentes de Windows. Programación Windows. Basado en Eventos. GDI. El concepto de recurso. Manejo de memoria. Pasaje de Información: DDE, DDL, OLE. Que es una DLL? Que es la wapi.dll? protocolo de comunicación entre PROLOG y WINDOWS. Introducción a Visual Basic. Conceptos básicos de programación en VB.

Bases de Datos.

Otros modelos de BD más allá del clásico modelo relacional: Bases de datos orientadas a Objetos. Bases Inteligentes. Bases de datos Distribuidas. Bases de Datos deductivas: Relación con Programación Lógica. Conectividad entre distintos Administradores. El concepto de ODBC en windows.

Sistemas Expertos.

Breve histórica de los Sistema Expertos (SS.EE.). Definición. Características. Reuniones con el medio. Arquitecturas Posibles (basados en reglas, pizarrón, etc). Descripción y características de los primeros desarrollos y de los recientes. Etapas en la construcción de un SS. EE. Metodología para la construcción de un SS.EE. Herramientas para la construcción de un SS.EE. Bases de Conocimiento. Problemas Lógicos asociados a

LIC. ROBERTO BEVILACQUA
 DIRECTOR INTERINO
 DEPARTAMENTO DE COMPUTACIONES



La construcción de bases de Conocimiento. Validación y verificación de Bases de Conocimiento. Propuesta de Nguyen, Ginsberg.

El Problema de Representación del Conocimiento (RC)

Aproximación teórica al problema de representar conocimiento. El nivel del conocimiento de Newel. La lógica como mecanismo de representación, opiniones a favor y en contra (Minsky, McCarthy, etc). Problemas asociados al uso de lógica. Indecibilidad, Intratabilidad. Visiones unificadoras en RC. Compromiso entre expresividad y tratabilidad (Levesque).

Aprendizaje

Modelos clásicos de aprendizaje. Generación de Conceptos. Generación de reglas. Algoritmo ID3.

Otros paradigmas de Representación.

Tipos de Razonamiento: Relación con resolución de Problemas. Inducción, Abducción y deducción. Problemas asociados. Tipos de problemas a resolver induce distintos paradigmas. Redes Semánticas. Frames. Objetos. Razonadores Basados en Casos, Gramáticas DCG. Sistemas Híbridos: Ejemplos: Kriptón, proyecto RBO-GIDIA.

Fuzzy Logic

Introducción a los Fuzzy Sets. Grados de Verdad. Definición de conectivos lógicos. Distintas propuestas (Sugeno, Zadeh, etc). Etiquetas lingüísticas: Traducción de las certezas. Demostración en Fuzzy Logic. Fuzzy Expert Systems.

Implementación.

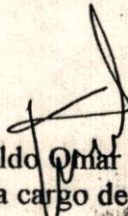
Se generará una herramienta con VB bajo windows combinando distintos paradigmas vistos en la cátedra

BIBLIOGRAFIA:

- "Creating expert Systems for Business and industry" Harmon - Edit. Willey (1989)
- "Visual Basic workshop" John Clark Graig - Microsoft Press. (1993)
- "ODBC 2.0 Programmer's Reference and SDK guide" Microsoft Press. (1993)
- "Distributed Database Systems" Bell-Grimson (1992)
- "Sistemas Expertos y Representación del Conocimiento" Raul carnota - Alberto Teszkiewicz Editorial KAPELUZ. (1988)
- "Deductive Databases and Logic Programming" Subrata Kumar Das Addison-Wesley (1992)
- "Object-Oriented Databases" John Hughes Prentice Hall (1991)
- "Expert Systems" Harmon - John Willey (1985)
- "Razonador Basado en Objetos" - Osvaldo González - Depto Computación UBA (1992)
- "A guide to Expert Systems" Waterman. Addison Wesley.

BIBLIOGRAFIA: (continuación)

- "Machine Learning" Kolokouris - Byte (1986)
"Generating rules from examples" PIJCAI-85: 631-633.
"Modelos Computacionales de Aprendizaje" Eduardo Poggi - Corina Ciechanow - Depto. de Computación Agosto 1988.
"Induction of Decision Trees" Quinlan JR. MLJ:01:01-81
"Manuales de Visual Basic" Microsoft
"Windows Interno 3.1" Baudere (1993)
"OLE/DDE" Clark De. Sams (1992)
"Inteligencia Artificial" Winston Addison-Wesley (1992)
"Writing Windows Applications" Waters M&T Books (1994)
"ARTIFICIAL INTELIGENCIA IV" Sgurev Editor - North Holland (1991)
"Expert Systems Programing" Ken Pedersen - Edit. Willey (1989).
"Probability Measures of Fuzzy Events" Zadeh - Journal of mathematical analysis and applications 23, 421-427 (1968)
"Local and Fuzzy Logic" Bellman, Zadeh University of Indiana (1975)
"Fuzzy Logic and the Resolution Principle" Lee
"Razonamiento aproximado en Sistemas Expertos" Curso III ECI -
"An Introduction to Possibilistic and Fuzzy Logics" Dubois- Prade. "Non standard logics for automated" Cap. 10.
"Matching entre Objetos Difusos" Marcelo Coniglio-Oswaldo González. XXII JAIIO (1993)
"The tao of Objects" Enstminger M&T Books (1992)
"Intelligent Databases" Parsaye-Chignell-Khoshafian-Wong. Edit. Wiley. (1989)


Lic. Osvaldo Omar González
Profesor a cargo de la materia