

C-85  
15

DEPARTAMENTO: Computación.....

ASIGNATURA: PROGRAMACION LOGICA CON PROLOG.....

CARRERA/S: Licenciatura en Ciencias de la Computación.....

ORIENTACION: ..... PLAN: .....

CARACTER: Optativa.....

DURACION DE LA MATERIA: Cuatrimestral.....

HORA DE CLASE: a) TEORICAS ..... 3 ..... hs.  
b) PRACTICAS ..... 6 ..... hs.  
c) TEORICO PRACTICAS ..... 7 ..... hs.  
d) TOTALES ..... 9 ..... hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Inteligencia Artificial.....

PROGRAMA:

1. Lenguaje de programación Prolog.

- . Lenguajes imperativos y descriptivos.
- . Sintaxis. Términos, sentencias y programa.
- . Tipo de datos. Estructuras de control. Pasaje de argumentos.
- . Interpretación operativa del lenguaje. Reconocimiento de formas. Backtracking.
- . Interpretación declarativa. Relaciones. Clausulas como fórmulas lógicas.
- . Estudio de un ejemplo.

Bibliografía: - Micro-Prolog Primer. Clark, Mc Cabe, Ennals.  
-Matemática e Informatica. V. Dahl. Teoría de Lenguajes. V. Dahl  
-Programming in Prolog. Mellish. Clocksin.

2. Lógica. Subconjunto clausal.

- .Introducción a la lógica. Razonamientos correctos. Reglas de inferencia. Lenguaje de orden cero (cálculo proposicional). Lenguajes de Primer orden (cálculo de predicados).
- .Modelos. Interpretaciones. Concepto de satisfacibilidad.
- .Clausulas. Forma normal prenexa. Semántica.
- .Arboles infinitos y compacidad.
- .Universo de Herbrand. Teorema de Herbrand.

Bibliografía: - Lógica Matemática. Hamilton.- Log form and fuction. J.A. Robinson

3. Resolución

- . Definiciones: saturación, base, modelo, insatisfacibilidad resolvente.
- . Resolución "ground", Teorema de Herbrand (versión 0 y 1). Resolvente de clausulas ground. Teorema de resolución ground. Versión 2 del Teorema de Herbrand

*[Handwritten signature]*  
Lic. Raúl Carnota.

*[Handwritten signature]*  
Lic. ALICIA B. GIOIA  
DIRECCION GENERAL DE ASIGNATURAS  
DEPARTAMENTO DE COMPUTACION

- . Sustituciones. Unificación , algoritmo y teorema.
- . Generalización de las definiciones para clausulas no-ground.
- . Lema de semiconmutatividad entre resolución y saturación.  
Versión 3 del Teorema de Herbrand. Teorema de Resolución.
- . Principio de resolución. Refutación. Confiabilidad y completitud.

Bibliografía: - A machine oriented logic based on resolution principle.  
J. A. Robinson. (Academic Press 1.976).

4. Implementación Prolog.

- . Incompletitud. Negación. Control de backtracking. Predicados no lógicos.

  
Lic. KAUL CARNOTA

  
Lic. ALICIA B. GIOIA  
DIRECTORA INTERINA ADJUNTA  
DEPARTAMENTO DE COMPUTACION