

APUNTES
de la asignatura
PROGRAMACIÓN LÓGICA

Curso 2008-09

Marisa Navarro

Dep. Lenguajes y Sistemas Informáticos
Facultad de Informática de San Sebastián

Titulación: Ingeniería en Informática
Asignatura Optativa de Ciclo Indiferente

INDICE

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | PROGRAMACION en PROLOG | 1 |
| 1.1. | Sintaxis: Hechos, Preguntas y Reglas | 3 |
| 1.2. | Sintaxis: Objetos estructurados. Listas | 7 |
| 1.3. | Computación: Unificación y Regla de Resolución | 11 |
| 1.4. | Estrategia de Resolución usada en PROLOG | 15 |
| 1.5. | Recorrido en el Espacio de Búsqueda | 18 |
| 1.6. | Aspectos Declarativos y Procedurales | 21 |
| | | |
| 2. | DEFINICIÓN RECURSIVA de PROGRAMAS | 25 |
| 2.1. | Ejemplos de programas | 27 |
| 2.2. | Comportamiento Recursivo e Iterativo | 36 |
| 2.3. | Recursión a izquierdas | 40 |
| 2.4. | Generación infinita | 43 |
| | | |
| 3. | CONTROL en la PROGRAMACION LOGICA | 45 |
| 3.1. | Control mediante el Orden en literales y sentencias | 47 |
| 3.2. | Control con cortes | 51 |
| 3.3. | Distintos usos del corte | 58 |
| 3.4. | La negación como fallo finito | 60 |

| | | |
|-----------|---------------------------------|-----------|
| 4. | OTROS ASPECTOS de PROLOG | 63 |
| 4.1. | Aritmética en PROLOG | 65 |
| 4.2. | Predicados metalógicos | 67 |
| 4.3. | Entrada / Salida | 74 |
| | | |
| 5. | EJEMPLOS de PROGRAMAS | 79 |
| 5.1. | Las Torres de Hanoi | 81 |
| 5.2. | Reconocedor de Polinomios | 82 |
| 5.3. | Consulta a un Diccionario | 83 |
| 5.4. | Búsqueda en Espacio de Estados | 85 |
| | | |
| 6. | AREAS de APLICACIÓN | 87 |
| 6.1. | Bases de Datos | 89 |
| 6.2. | Sistemas Expertos | 99 |
| 6.3. | Lenguaje Natural | 108 |