

EJERCICIOS DE PROLOG

Ejercicio 1

Tenemos los siguientes datos de población de las provincias de la Comunidad Valenciana:

Alicante = 1.934.127

Castellón = 604.344

Valencia = 2.578.719

También disponemos de la superficie en km² de cada provincia:

Alicante = 5.816

Castellón = 6.632

Valencia = 10.763

Formaliza esta información utilizando el lenguaje Prolog y elabora un procedimiento que permita obtener la densidad de población (hab/km²) de una provincia.

Ejercicio 2

El salario mensual de Carlos es 2000€, el de Ana es 1000€, el de Luis es 1500€ y el de Eva es 2500€.

Carlos tiene unos gastos mensuales de 1500€, Ana tiene unos gastos mensuales de 1000€, Luis tiene 2000€ de gastos mensuales y Eva gasta 500€ al mes.

Formaliza estos datos en Prolog y elabora un procedimiento para obtener el resultado neto (salario-gastos) a final de mes de una persona. También queremos clasificar a las personas en función de su resultado mensual neto. Si la persona gasta más que gana diremos que es derrochador/a; si gana más de lo que gasta diremos que es ahorrador/a; y si salario y gastos están a la par diremos que gasta lo mismo que gana.

Por ejemplo, si pedimos la clasificación de Eva, el resultado será el siguiente: Eva es ahorrador/a.

Ejercicio 3

Formaliza en lenguaje Prolog el siguiente razonamiento.

De un ayuntamiento sabemos que Mario es el alcalde; Juan es su asesor; Ana y Luis son concejales de urbanismo; Benito, Clara y Sonia son concejales de fiestas.

El sueldo de un concejal es 2000€, pero los concejales de urbanismo cobran un plus de 500€. El alcalde cobra 1000€ más que su asesor que cobra 2200€.

En este ayuntamiento cualquier persona envidia a todos los que ganan más y todos los que envidian a alguien se han hecho corruptos.

Queremos saber si una determinado persona es un corrupto o no.

Por ejemplo, si preguntamos si Mario es corrupto la respuesta será: Mario no es corrupto/a. Si preguntamos si Benito es corrupto la respuesta será: Benito envidia a Mario. Benito es corrupto/a.