

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Escuela Ingeniería en Computadores Paradigmas de Programación (CE1106)

Clase Asincrónica correspondiente al 10 de Octubre del 2024.

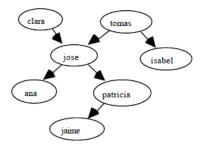
Entrega por TEC Digital. Evaluaciones-Talleres-Logico. Hora máxima de entrega: Jueves 10 de Octubre a las 18:45pm. Formato de entrega: Un archivo .pl con los ejercicios resueltos.

1. Objetivo General

→ Reafirmar el conocimiento del paradigma de programación lógico.

2. Ejercicios

2.1. Defina los hechos para la siguiente figura.



- 2.1.1.Como preguntamos quienes son los abuelos de Jaime???
- 2.1.2.Como preguntamos quienes son los bisabuelos de Jaime???.

2.2. Defina los hechos para:

- 2.2.1.El oro es valioso.
- 2.2.2.Ana es mujer.
- 2.2.3. Juan tiene oro.
- 2.2.4. Juan es el padre de María.
- 2.2.5. Juan presta el libro a María.
- 2.2.6. Juan presta el lápiz a Pedro.
- 2.2.7.Pedro presta el borrador a Juan.

2.3. Teniendo los siguientes hechos

varon(albert).
varon(edward).
mujer(alice).
mujer(victoria).
padres(edward, victoria, albert).
padres(alice, victoria, albert).

```
padres(Hijo, Madre, Padre).
```

Escriba la regla para hermana_de(X,Y). Es cierto si X es hemana de Y.

2.4. Plantee los hechos y las deducciones para la función miembro.

```
? miembro(b,[a,b,c])
true
? miembro(b,[a,[b,c]])
false
? miembro([b,c],[a,[b,c]])
```

2.5. Plantee los hechos y las deducciones para la función inversa.

```
? inversa([a,b,c],[c,b,a]).
True
? inversa([a,b,c],X).
X: [c,b,a]
```

2.6. Cree las cláusulas para longitud (Utilizando la cláusula is-Asignación en Prolog-).

```
? Longitud ([a,b,c,d,e],5).
True
? Longitud ([a,b,c,d,e],3).
False
? Longitud ([a,b,c,d,e],X).
X:5
```

2.7. Defina 3 acontecimientos que se compongan de 2 elementos fecha (año) y evento.

Escriba las cláusulas necesarias para que se le pregunte al usuario una fecha y el sistema devuelva el evento asociado.

? FechaEvento() Digite la fecha

2018

El 2018 se dio el Mundial de Rusia