



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA (UNIDAD MEXICALI)
DOCUMENTO DEL SISTEMA DE CALIDAD**

Formato para prácticas de laboratorio

CARRERA	PLAN DE ESTUDIO	CLAVE ASIGNATURA	NOMBRE DE LA ASIGNATURA
IC	2003-2	5042	Programación Lógica

PRÁCTICA No.	LABORATORIO DE	Programación Lógica	DURACIÓN (HORA)
3	NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Recursión	2

1. INTRODUCCIÓN

La unificación es una de las operaciones que mas se realizan en los programas de prolog. Comprender la forma en que Prolog realiza los recorridos por la base de conocimientos al intentar realizar una unificación es de suma importancia para el desarrollo de programas.

Por otra parte, la recursión es una técnica que es utilizada ampliamente en Prolog para definir estructuras.

2. OBJETIVO (COMPETENCIA)

Aplicar el concepto de unificación en la consulta de bases de conocimientos que contengan estructuras recursivas para desarrollar la creatividad.

Formuló	Revisó	Aprobó	Autorizó
Cecilia Curlango Rosas	MC Gloria E. Chavez Valenzuela		MC Miguel Angel Martínez Romero
Maestro	Coordinador de la Carrera	Gestión de la Calidad	Director de la Facultad



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA (UNIDAD MEXICALI)
DOCUMENTO DEL SISTEMA DE CALIDAD

Formato para prácticas de laboratorio

3. FUNDAMENTO

4. PROCEDIMIENTO (DESCRIPCIÓN)

A) EQUIPO NECESARIO

MATERIAL DE APOYO

1. Computadoras con el sistema operativo Linux.
2. Acceso al interprete de Prolog SWI-Prolog.

B) DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

1. Dada la definición de números que se vio en clase (0 , $\text{succ}(0)$, $\text{succ}(\text{succ}(0))$, etc.), defina la regla $\text{resta}(X, Y, Z)$ en la que dados los parametro X y Y , asigne a la variable Z el valor de la diferencia entre X y Y .

The British Haemophilia Line

Key

X: Unaffected X-chromosome
 Y: Y-chromosome
 x: Affected X-chromosome

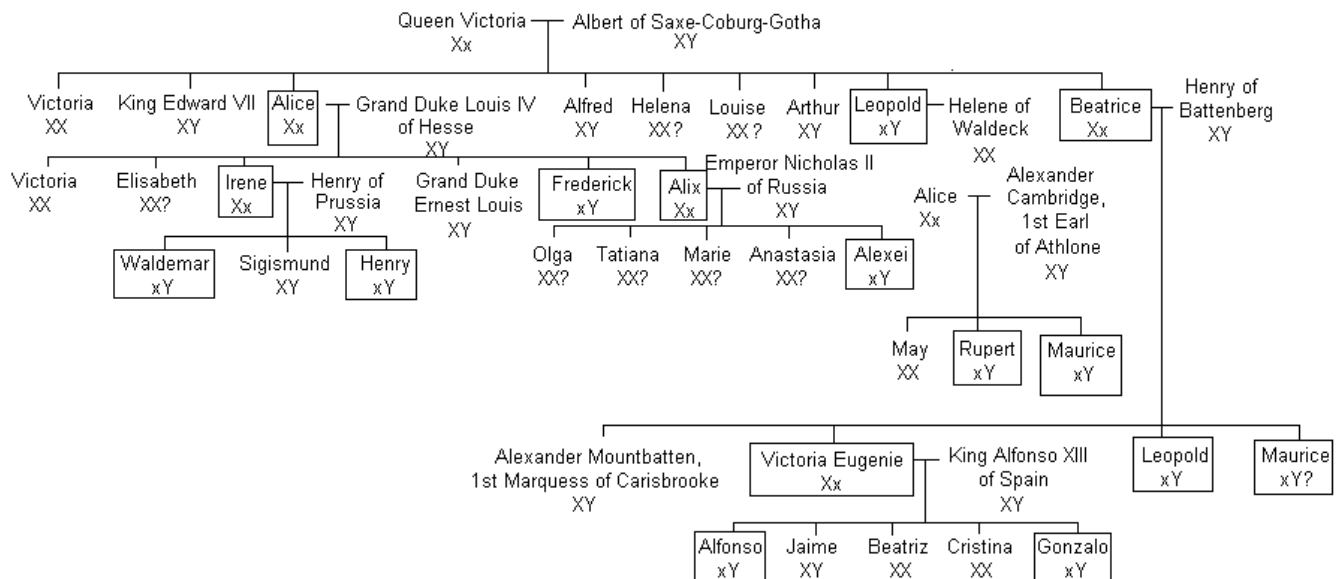


Figura 1: Árbol Genealogico



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA (UNIDAD MEXICALI)
DOCUMENTO DEL SISTEMA DE CALIDAD**

Formato para prácticas de laboratorio

2. Escriba una base de conocimientos en el que se describan las relaciones que se muestran en el árbol genealógico que se muestra en Figura 1. Deberá tener las cláusulas que se listan a continuación:

- padre(X,Y) /* X es el padre de Y */
- madre(X, Y) /* X es la madre de Y */
- varon(X) /* X es varon */
- mujer(X) /* X es mujer */
- parent(X,Y) /* X es padre o madre de Y */
- diff(X, Y) /* X y Y son diferentes */
- conyuge(X,Y) /* X y Y se casaron */
- tieneHemofilia(X) /* indica que tiene hemofilia */

Defina las siguientes relaciones empleando las reglas definidas anteriormente:

- es_madre(X) /* X es una madre */
- es_padre(X) /* X es un padre */
- es_hijo(X) /* X es un hijo */
- hermana_de(X, Y) /* X es hermana de Y */
- abuelo_de(X, Y) /* X es abuelo de Y */
- sibling(X,Y) /* X es hermano o hermana de Y */
- primo(X,Y) /* X es primo o prima de Y */
- descendiente(X,Y) /* X es descendiente de Y */
- transmiteHemofilia(X,Y) /* si X le transmite la hemofilia a Y */

C) CÁLCULOS Y REPORTE

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

6. ANEXOS

7. REFERENCIAS