**Práctica Prolog**

**NOTAS:**

* **Los siguientes ejercicios pretenden propiciar el entendimiento del lenguaje lógico Prolog.**
* **Los ejercicios deben ser implementados por el/la estudiante y no utilizar otras funciones que existan que lo realicen ya en Prolog (si es que existe)**
* **Todos los ejercicios deben subirse al repositorio**

Resolver los siguientes ejercicios de uso de Listas en Prolog. Asuma que todas las listas contienen elementos del tipo necesario para resolver cada ejercicio.

1. Defina **sumlist(L, S)** que es verdadero si **S** es la suma de los elementos de **L**.
2. Defina la relación **subconj(S, S1)**, donde S y S1 son listas representando conjuntos, que es verdadera si S1 es subconjunto de S.
3. Defina la función **aplanar(L,L2)**. Esta función recibe una lista con múltiples listas anidadas como elementos otra lista que contendría los mismos elementos de manera lineal (sin listas).
4. Defina un predicado llamado **partir(Lista, Umbral, Menores, Mayores)** para dividir una lista respecto un umbral dado, dejando los valores menores a la izquierda y los mayores a la derecha. Por ejemplo, el resultado de partir la lista [2,7,4,8,9,1] respecto al umbral 6 serían las listas [2,4,1] y [7,8,9].
5. Implemente un predicado que, a partir de una lista de cadenas string, filtre aquellas que contengan una subcadena que el usuario indique en otro argumento. Ej

sub\_cadenas(“la”, [“la casa, “el perro”, “pintando la cerca”],Filtradas).

True

Filtradas = [“la casa, “pintando la cerca”]