





# INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PUERTO PEÑASCO

# << PROLOG: Control de búsqueda >>

# Autor(es):

Alcalá Mendoza Alan Raymundo

#### Materia:

Programación lógica y funcional

# Profesor(a):

José María Gerónimo Pérez

Lugar: Puerto Peñasco, Sonora, México

Fecha: 08/05/2020

### Control de búsqueda

La búsqueda mediante un predicado sin argumentos "!" que permite eliminar ramas del árbol de búsqueda de un programa.

El corte: "!"

- Es usado para controlar la búsqueda de soluciones en caso de reevaluación de las llamadas a dicho predicado.
- Durante la primera evaluación este predicado no tiene ningún efecto.
- Sucesivas reevaluaciones fallan.

#### **Programa**

Se escribió el siguiente código en lenguaje de programación PROLOG:

```
busca([],[]).
busca([X|Xs],[Y,Ys]):-
  integer(X),!, Y is X+1, busca(Xs,Ys).
busca2(N,1):-
  N=<1,!.
busca2(N, Re):-
  busca2(N-1,ReAux), Re is ReAux + N.</pre>
```

## **Ejecución**

Se realizaron las siguientes consultas para comprobar la lógica del programa:

```
?- busca([4,8],L).

L = [5, [9, []]].

?- busca2(8,N).

N = 36.
```