



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



Tecnológico nacional de México  
Instituto tecnológico de Tijuana

Subdirección Académica

Departamento de sistemas y computación

SEMESTRE:  
Febrero-Junio 2021.

CARRERA:  
**Ingeniería en Sistemas Computacionales**

**Examen**

**Unidad III**

MATERIA Y SERIE:  
Programación Lógica y Funcional

YEPIZ LUVIANO JONATHAN 18212285

NOMBRE DEL MAESTRO (A):  
DIEGO SAUL VASQUEZ RIOS

Yepiz Luciano Jonathan

## Examen de la unidad 3

1. La casa es de madera.

Hoy es 18 de mayo.

Pedro y Juan son estudiantes.

2.  $V(p)$  o  $p(q)$   $q$

$q$  = La casa es azul

3. Hoy hace frío y llueve ( $p \wedge q$ ) ( $p \wedge q$ )

Hoy hace frío o calor? ( $p \vee q$ )

Hoy no hace frío ni llueve ( $\neg p \wedge \neg q$ )

No llueve  $\neg q$

4.

Disyunción:

A	B	$A \vee B$
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F

Negación

Conjunción:

A	B	$A \wedge B$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

A	$\neg A$
V	F
F	V

5. Los algoritmos más robustos son aquellos que no fallan en ningún caso.

### Ventajas:

- Sencillez en la implementación de estructuras complejas.
- Mejora la eficiencia de los algoritmos.
- Crea códigos más sencillos y elegantes en ciertos casos.

### 6. Desventajas

- Si el problema es de una naturaleza no óptima el programa puede ser extremadamente ineficiente.
- Es aplicado en muy pocas áreas debido a su complejidad.
- Muy complicado de aplicar en problemas reales.

7.

Si es verdad el antecedente, entonces es verdad el consecuente

8. Son aquellos que nos indican una afirmación.



9. Son las que nos ayudan para expresar condiciones en los datos.

Su estructura es

$p \leftarrow q_1 \dots q_n$

"Cabeza"

"Cuerpo"

10. Es una estrategia para encontrar soluciones a problemas que satisfacen restricciones.