



TEMA: Polinomios Booleanos dependientes o independientes

APORTE: Trabajo grupal #1

FECHA: _____

INTEGRANTES: _____

Lea detenidamente y complete los siguientes esquemas de operaciones lógicas.

OPERACIONES LÓGICAS INTERSECTIVAS						
OPERACIÓN		SIMPLES				COMPUESTA
NOMBRE		Conjunción ¹	Contrasección	Subsección	Extersección ²	Bisección
TÉRMINO		$\vee$	... pero no ...	No ... sino ...	Ni ... ni ...	... ssi ...
OPERADOR		$\wedge$	$\wedge$	$\vee$	$\downarrow$	$\leftrightarrow$
P	q	$p \wedge q$	$p \wedge q$	$p \vee q$	$p \downarrow q$	$p \leftrightarrow q$
V	V					
V	F					
F	V					
F	F					

OPERACIONES LÓGICAS INTERDISYUNTIVAS						
OPERACIÓN		SIMPLES				COMPUESTA
NOMBRE		Interdisyunción ³	Condicional ⁴	Subdisyunción	Disyunción i ⁵	Disyunción e ⁶
TÉRMINO		No ... tampoco ...	Si ... entonces	No ... entonces	Y/o	O
OPERADOR		$\uparrow$	$\rightarrow$	$\leftarrow$	$\vee$	$\vee$
P	q	$p \uparrow q$	$p \rightarrow q$	$p \leftarrow q$	$p \vee q$	$p \vee q$
V	V					
V	F					
F	V					
F	F					

Determine si los siguientes polinomios booleanos son dependientes e independientes, realizar la tabla de valores en el cuaderno, **seleccione** el diagrama de sagital correspondiente en cada caso. Señale el caso que se excluye.

Ejemplo:

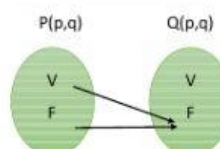
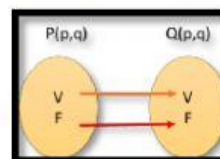
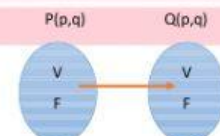
$(p \wedge q)$ con $\sim(p \uparrow q)$

p	q	$(p \wedge q)$	$\sim(p \uparrow q)$
V	V	V	V
V	F	F	F
F	V	F	F
F	F	F	F

Los polinomios booleanos son:

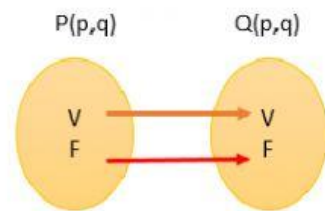
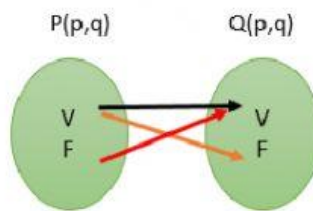
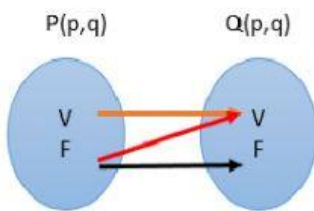
$$\therefore (p \wedge q) \not\equiv \sim(p \uparrow q) \quad \text{O} \therefore (p \wedge q) \not\equiv \sim(p \uparrow q)$$

Se excluye: (V,F); (F,V)





1) $p \vee \sim q$ con $\sim p \vee \sim q$

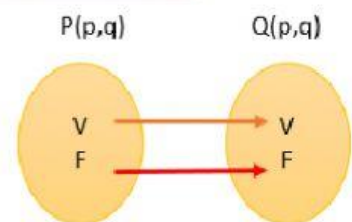
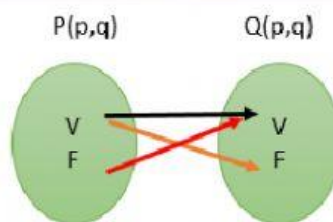
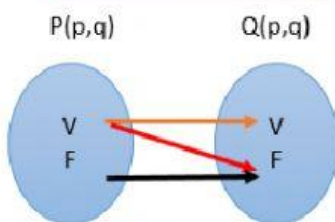


Los polinomios booleanos son:

$$\therefore p \vee \sim q \subseteq \sim p \vee \sim q \quad \text{O} \quad \therefore p \vee \sim q \not\subseteq \sim p \vee \sim q$$

Se excluye:

2) $\sim q \rightarrow p$ con $\sim p \leftrightarrow q$

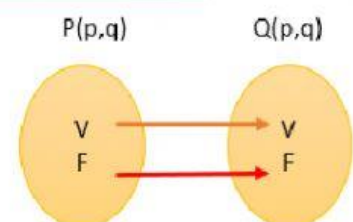
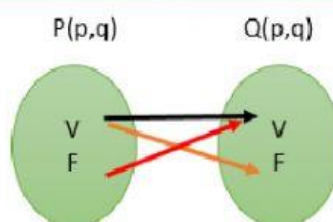
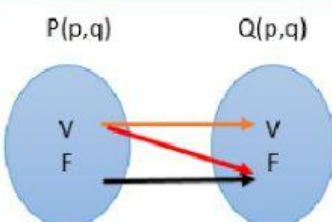


Los polinomios booleanos son:

$$\therefore \sim q \rightarrow p \subseteq \sim p \leftrightarrow q \quad \text{O} \quad \therefore \sim q \rightarrow p \not\subseteq \sim p \leftrightarrow q$$

Se excluye:

3) $p \leftrightarrow q$ con $\sim p \leftrightarrow \sim q$



Los polinomios booleanos son:

$$\therefore p \leftrightarrow q \subseteq \sim p \leftrightarrow \sim q \quad \text{O} \quad \therefore p \leftrightarrow q \not\subseteq \sim p \leftrightarrow \sim q$$

Se excluye: