

### TABLAS DE VERDAD

p	q	$p \wedge q$	$p \vee q$	$p \rightarrow q$	$p \leftrightarrow q$
1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	0	0
0	1	0	1	1	0
0	0	0	0	1	1

### INTERDEFINICIONES O EQUIVALENCIAS

1	2	3	4	5	6
$X \wedge Y$	$X \wedge Y$	$X \vee Y$	$X \vee Y$	$X \rightarrow Y$	$X \rightarrow Y$
$\neg(\neg X \vee \neg Y)$	$\neg(X \rightarrow \neg Y)$	$\neg(\neg X \wedge \neg Y)$	$\neg X \rightarrow Y$	$\neg(X \wedge \neg Y)$	$\neg X \vee Y$

### REGLAS BÁSICAS

Simpl./EC

$$\frac{X \wedge Y}{X}$$

Prod./IC

$$\frac{X \quad Y}{X \wedge Y}$$

Ad./ID

$$\frac{X}{X \vee Y}$$

Cas./ED

$$\frac{X \vee Y \quad \left[ \begin{array}{l} X \\ Z \end{array} \right] \quad \left[ \begin{array}{l} Y \\ Z \end{array} \right]}{Z}$$

MP/EI

$$\frac{X \rightarrow Y \quad X}{Y}$$

TD/II

$$\frac{\left[ \begin{array}{l} X \\ Y \end{array} \right]}{X \rightarrow Y}$$

EDN

$$\frac{\neg\neg X}{X}$$

Abs/IN

$$\frac{\left[ \begin{array}{l} X \\ Y \wedge \neg Y \end{array} \right]}{\neg X}$$

### REGLAS DERIVADAS

Sil Hip

$$\frac{X \rightarrow Y \quad Y \rightarrow Z}{X \rightarrow Z}$$

Identidad

$$\frac{X}{X}$$

Cp

$$\frac{X \rightarrow Y}{\neg Y \rightarrow \neg X}$$

MT

$$\frac{X \rightarrow Y \quad \neg Y}{\neg X}$$

IDN

$$\frac{X}{\neg\neg X}$$

Sil Dis

$$\frac{X \vee Y \quad \neg X}{Y}$$

ECQ

$$\frac{X \wedge \neg X}{Y}$$