

## Equivalencias en Lógica Proposicional

Leyes	Nombre
$p \vee \sim p \equiv \mathbf{V}$	<i>Ley de exclusión del término medio</i>
$p \wedge \sim p \equiv \mathbf{F}$	<i>Ley de contradicción</i>
$p \vee \mathbf{F} \equiv p$ $p \wedge \mathbf{V} \equiv p$	<i>Leyes de identidad</i>
$p \vee \mathbf{V} \equiv \mathbf{V}$ $p \wedge \mathbf{F} \equiv \mathbf{F}$	<i>Leyes de dominación</i>
$p \vee p \equiv p$ $p \wedge p \equiv p$	<i>Leyes de idempotencia</i>
$\sim(\sim p) \equiv p$	<i>Ley de doble negación</i>
$p \vee q \equiv q \vee p$ $p \wedge q \equiv q \wedge p$	<i>Leyes conmutativas</i>
$p \vee (q \vee r) \equiv (p \vee q) \vee r$ $p \wedge (q \wedge r) \equiv (p \wedge q) \wedge r$	<i>Leyes asociativas</i>
$p \vee (q \wedge r) \equiv (p \vee q) \wedge (p \vee r)$ $p \wedge (q \vee r) \equiv (p \wedge q) \vee (p \wedge r)$	<i>Leyes distributivas</i>
$\sim(p \wedge q) \equiv \sim p \vee \sim q$ $\sim(p \vee q) \equiv \sim p \wedge \sim q$	<i>Leyes de De Morgan</i>
$p \Rightarrow q \equiv \sim p \vee q$	<i>Definición de la implicación</i>
$p \Leftrightarrow q \equiv (p \Rightarrow q) \wedge (q \Rightarrow p)$	<i>Definición de la coimplicación</i>