Tabla de Equivalencias Lógicas

Doble negación	$\neg\neg p \Leftrightarrow p$	$\bar{p} \Leftrightarrow p$	$\bar{p} \Leftrightarrow p$
Leyes conmutativas	$ \begin{array}{c} (p \lor q) \Leftrightarrow (q \lor p) \\ (p \land q) \Leftrightarrow (q \land p) \\ (p \leftrightarrow q) \Leftrightarrow (q \leftrightarrow p) \end{array} $	$ \begin{array}{c} (p \lor q) \Leftrightarrow (q \lor p) \\ (p \land q) \Leftrightarrow (q \land p) \\ (p \leftrightarrow q) \Leftrightarrow (q \leftrightarrow p) \end{array} $	$ \begin{array}{c} (p+q) \Leftrightarrow (q+p) \\ (p \cdot q) \Leftrightarrow (q \cdot p) \\ (p \leftrightarrow q) \Leftrightarrow (q \leftrightarrow p) \end{array} $
Leyes asociativas	$ [(p \lor q) \lor r] \Leftrightarrow [p \lor (q \lor r)] [(p \land q) \land r] \Leftrightarrow [p \land (q \land r)] $	$ \begin{array}{c} [(p \lor q) \lor r] \Leftrightarrow [p \lor (q \lor r)] \\ [(p \land q) \land r] \Leftrightarrow [p \land (q \land r)] \end{array} $	$ [(p+q)+r] \Leftrightarrow [p+(q+r)] [(p\cdot q)\cdot r] \Leftrightarrow [p\cdot (q\cdot r)] $
Leyes distributivas	$ \begin{array}{ c } \hline [p\lor(q\land r)] \Leftrightarrow [(p\lor q)\land (p\lor r)] \\ \hline [p\land (q\lor r)] \Leftrightarrow [(p\land q)\lor (p\land r)] \end{array} $	$ \begin{array}{ c } \hline [p\lor(q\land r)] \Leftrightarrow [(p\lor q)\land (p\lor r)] \\ \hline [p\land (q\lor r)] \Leftrightarrow [(p\land q)\lor (p\land r)] \end{array} $	$ \begin{array}{c} [p + (q \cdot r)] \Leftrightarrow [(p + q) \cdot (p + r)] \\ [p \cdot (q + r)] \Leftrightarrow [(p \cdot q) + (p \cdot r)] \end{array} $
Leyes de idempotencia	$ \begin{array}{c} p \lor p \Leftrightarrow p \\ p \land p \Leftrightarrow p \end{array} $	$ \begin{array}{c} p \lor p \Leftrightarrow p \\ p \land p \Leftrightarrow p \end{array} $	$p + p \Leftrightarrow p$ $p \cdot p \Leftrightarrow p$
Leyes de identidad	$p \lor \mathbf{F} \Leftrightarrow p$ $p \land \mathbf{V} \Leftrightarrow p$	$p \lor 0 \Leftrightarrow p$ $p \land 1 \Leftrightarrow p$	$p + 0 \Leftrightarrow p$ $p \cdot 1 \Leftrightarrow p$
Leyes de dominación	$p \lor \mathbf{V} \Leftrightarrow \mathbf{V}$ $p \land \mathbf{F} \Leftrightarrow \mathbf{F}$	$ \begin{array}{c} p \lor 1 \Leftrightarrow 1 \\ p \land 0 \Leftrightarrow 0 \end{array} $	$ \begin{array}{c} p+1 \Leftrightarrow 1 \\ p \cdot 0 \Leftrightarrow 0 \end{array} $
Leyes de negación	$ \begin{array}{c} p \lor \neg p \Leftrightarrow \mathbf{V} \\ p \land \neg p \Leftrightarrow \mathbf{F} \end{array} $	$ \begin{array}{c} p \lor \overline{p} \Leftrightarrow 1 \\ p \land \overline{p} \Leftrightarrow 0 \end{array} $	$p + \overline{p} \Leftrightarrow 1$ $p \cdot \overline{p} \Leftrightarrow 0$
Leyes de De Morgan	$ \neg (p \lor q) \Leftrightarrow (\neg p \land \neg q) \neg (p \land q) \Leftrightarrow (\neg p \lor \neg q) (p \lor q) \Leftrightarrow \neg (\neg p \land \neg q) (p \land q) \Leftrightarrow \neg (\neg p \lor \neg q) $		$\overline{p+q} \Leftrightarrow (\overline{p} \cdot \overline{q})$ $\overline{p \cdot q} \Leftrightarrow (\overline{p} + \overline{q})$ $(p+q) \Leftrightarrow \overline{\overline{p} \cdot \overline{q}}$ $(p \cdot q) \Leftrightarrow \overline{\overline{p} + \overline{q}}$
Leyes de absorción	$ \begin{array}{c} p \lor (p \land q) \Leftrightarrow p \\ p \land (p \lor q) \Leftrightarrow p \end{array} $	$ \begin{array}{c} p \lor (p \land q) \Leftrightarrow p \\ p \land (p \lor q) \Leftrightarrow p \end{array} $	$p + (p \cdot q) \Leftrightarrow p$ $p \cdot (p + q) \Leftrightarrow p$
Contrarrecíproca (o contrapositiva)	$(p \rightarrow q) \Leftrightarrow (\neg q \rightarrow \neg p)$	$(p \!\to\! q) \!\Leftrightarrow\! (\overline{q} \!\to\! \overline{p})$	$(p \to q) \Leftrightarrow (\overline{q} \to \overline{p})$
Implicación	$ \begin{array}{c} (p \rightarrow q) \Leftrightarrow (\neg p \lor q) \\ (p \rightarrow q) \Leftrightarrow \neg (p \land \neg q) \\ (p \lor q) \Leftrightarrow (\neg p \rightarrow q) \\ (p \land q) \Leftrightarrow \neg (p \rightarrow \neg q) \end{array} $	$ \begin{array}{c} (p \rightarrow q) \Leftrightarrow (\overline{p} \vee q) \\ (p \rightarrow q) \Leftrightarrow \overline{p \wedge \overline{q}} \\ (p \vee q) \Leftrightarrow (\overline{p} \rightarrow q) \\ (p \wedge q) \Leftrightarrow \overline{p \rightarrow \overline{q}} \end{array} $	$ \begin{array}{c} (p \! \to \! q) \! \Leftrightarrow \! (\overline{p} \! + \! q) \\ (p \! \to \! q) \! \Leftrightarrow \! \overline{p \! \cdot \! \overline{q}} \\ (p \! + \! q) \! \Leftrightarrow \! (\overline{p} \! \to \! q) \\ (p \! \cdot \! q) \! \Leftrightarrow \! \overline{p \! \to \! \overline{q}} \end{array} $
Equivalencia	$ \begin{array}{c} (p \! \leftrightarrow \! q) \! \Leftrightarrow \! [(p \! \rightarrow \! q) \! \wedge (q \! \rightarrow \! p)] \\ (p \! \leftrightarrow \! q) \! \Leftrightarrow \! [(p \! \wedge \! q) \! \vee (\neg p \! \wedge \! \neg q)] \\ (p \! \leftrightarrow \! q) \! \Leftrightarrow \! [(p \! \wedge \! q) \! \vee \! \neg (p \! \vee \! q)] \\ (p \! \leftrightarrow \! q) \! \Leftrightarrow \! \neg (p \! \oplus \! q) \\ \end{array} $	$ \begin{array}{c} (p \! \leftrightarrow \! q) \! \Leftrightarrow \! [(p \! \to \! q) \! \wedge \! (q \! \to \! p)] \\ (p \! \leftrightarrow \! q) \! \Leftrightarrow \! [(p \! \wedge \! q) \! \vee \! (\overline{p} \! \wedge \! \overline{q})] \\ (p \! \leftrightarrow \! q) \! \Leftrightarrow \! [(p \! \wedge \! q) \! \vee \! \overline{p} \! \vee \! q] \\ (p \! \leftrightarrow \! q) \! \Leftrightarrow \! \overline{p} \! \oplus \! \overline{q} \\ \end{array} $	$ \begin{array}{c} (p \! \leftrightarrow \! q) \! \Leftrightarrow \! \big[(p \! \to \! q) \! \cdot \! (q \! \to \! p) \big] \\ (p \! \leftrightarrow \! q) \! \Leftrightarrow \! \big[(p \! \cdot \! q) \! + \! \big[\overline{p} \! \cdot \! \overline{q} \big] \big] \\ (p \! \leftrightarrow \! q) \! \Leftrightarrow \! \big[(p \! \cdot \! q) \! + \! \overline{p} \! + \! \overline{q} \big] \\ (p \! \leftrightarrow \! q) \! \Leftrightarrow \! \overline{p} \! \oplus \! \overline{q} \end{array} $