

Trabajo Práctico: Lógica

- Hallar la tabla de verdad de cada una de las siguientes proposiciones. Además, determinar cuáles son tautologías y cuáles contradicciones.
 - $(p \wedge \neg q) \vee (q \wedge \neg r) \vee (r \wedge \neg p)$
 - $((\neg p \vee q) \rightarrow r) \leftrightarrow ((p \wedge \neg q) \vee r)$
- Simplificar las siguientes proposiciones:
 - $((\neg p \wedge q) \vee (q \wedge p)) \rightarrow q$
 - $((s \wedge \neg p) \vee \neg(s \vee p)) \rightarrow (r \vee \neg r)$
- Para $x \in \mathbb{N}$, sean $P(x)$: x es primo, $E(x)$: x es par y $D(x, y)$: x divide a y . Escribir cada una de las siguientes proposiciones en lenguaje coloquial para luego determinar su valor de verdad.
 - $\forall x (\neg E(x) \Rightarrow \neg D(2, x))$
 - $\exists x (E(x) \wedge D(x, 6))$
 - $\neg \exists x (E(x) \wedge P(x))$