



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN

IIC2213 — Lógica para ciencia de la computación — 1' 2023

Reglas de inferencia en lógica proposicional

Modus ponens $\{p, p \rightarrow q\} \models q$

Modus tollens $\{\neg q, p \rightarrow q\} \models \neg p$

Silogismo hipotético $\{p \rightarrow q, q \rightarrow r\} \models p \rightarrow r$

Silogismo disyuntivo $\{p \vee q, \neg p\} \models q$

Adición $\{p\} \models p \vee q$

Simplificación $\{p \wedge q\} \models p$

Conjunción $\{p, q\} \models p \wedge q$

Resolución $\{p \vee q, \neg p \vee r\} \models q \vee r$

Demostración por casos $\{p \vee q \vee r, p \rightarrow s, q \rightarrow s, r \rightarrow s\} \models s$