



www.continental.edu.pe

Métodos de deducción natural

- Lic. César Orihuela Solís

PRUEBA DIRECTA (PD)

Ejemplo: Demostrar “ $q \vee r$ ”

P1: $p \rightarrow q$

P2: $\sim r$

P3: $q \rightarrow r$

P4: $p \vee q$

P5: $p \rightarrow r$ SH (1,3)

P6: $\sim p$ MTT(2,5)

P7: q SD(4,6)

• $q \vee r$ LA(7)

• •

Ejercicio 01

- Demostrar “p”

P1: $p \rightarrow q$

P2: r

P3: q

P4: $(q \wedge r) \rightarrow p$

P5: $p \vee \sim q$

PRUEBA CONDICIONAL (PC)

Ejemplo: Demostrar “ $\sim r \rightarrow q$ ”

P1: $p \vee q$

P2: $p \rightarrow r$

P3: $\sim r$ PA

P4: $\sim p$ MTT (2,3)

P5: q SD (1,4)

$\sim r \rightarrow q$ PC (3,5)

∴

Ejercicio 2

Demostrar: $(\sim t \rightarrow \sim p)$

P1: $p \rightarrow q$

P2: $q \rightarrow \sim r$

P3: $s \vee t$

P4: $r \vee \sim s$

PRUEBA DE REDUCCIÓN AL ABSURDO

Ejemplo: Demostrar “ $\sim p$ ”

P1: $p \rightarrow q$

P2: $\sim p$

P3: $p \vee \sim q$

P4: p PA

P5: q MPP (1,4)

P6: p SD (3,5)

P7: $(\sim p \wedge p)$ Adj (2,6)

P8: $p \rightarrow (\sim p \wedge p)$ PC (4,7)

• •
 $\sim p$ PRA(8)

Ejercicio 3

- Demostrar: s

$$P1: (\sim q \rightarrow \sim p)$$

$$P2: (q \rightarrow r)$$

$$P3: p$$

$$\underline{P4: (\sim r \vee s)}$$