

Válido  $\rightarrow$  Deducción axiomática

No válido  $\rightarrow$  Ejemplo de por qué no es válido.

$\forall y P \vdash \exists y P$	v	nv
$\exists y P \vdash \forall y P$	v	nv
$\forall y \neg P \vdash \neg \forall y P$	v	nv
$\neg \exists y P \vdash \exists y \neg P$	v	nv
$\exists y \neg P \vdash \neg \exists y P$	v	nv
$\neg \forall y P \vdash \forall y \neg P$	v	nv

$$\textcircled{1} \quad \forall y P \vdash \exists y P$$

$\forall y P$   
 $\downarrow$   
 $P_{y/t}$   
 $\exists y P$

Premisa

Ejemplificación universal

Generalización existencial

$$\textcircled{2} \quad \exists y P \vdash \forall y P$$

Falso, ya que no puedo afirmar que teniendo al menos 1 persona que cumple  $P$ , voy a tener que todas las personas cumplen  $P$

De una E.E. no puedo realizar una G.U

$$\textcircled{3} \forall y \neg P \vdash \neg \forall y P$$

Todo  $y$  no cumple  $P \vdash$  No todo  $y$  cumple  $P$

Nadie cumple  $P \vdash$  Existe al menos un  $y$  que no cumple  $P$

$$\begin{aligned} &\forall y \neg P \\ &\neg P_{y/t} \\ &\exists y \neg P \\ &\neg \forall x P \end{aligned}$$

Premisa

E.U.

$\exists E$

Teorema TC2c

$$\textcircled{4} \neg \exists y P \vdash \exists y \neg P$$

válido