Deducción natural en Lean

	Táctica en Lean	**Regla de inferencia**
Introducción del $\wedge$:	`apply and.intro`	$\dfrac{\alpha \qquad \beta}{\alpha \wedge \beta}\,[\wedge I]$
Eliminación del $\wedge$:	`apply (and.left/right` *hipot*`)`	$\dfrac{\alpha \wedge \beta}{\alpha}\,[\wedge E_L] \qquad \dfrac{\alpha \wedge \beta}{\beta}\,[\wedge E_R]$
Introducción del $\to$:	`intro(s)`	$\dfrac{\begin{array}{c}\overline{\alpha}^{\,1}\\ \vdots\\ \beta\end{array}}{\alpha \to \beta}\,1\ [\to I]$
Eliminación del $\to$:	`apply` *hipot*	$\dfrac{\alpha \to \beta \qquad \alpha}{\beta}\,[\to E]$
Introducción del $\leftrightarrow$:	`apply iff.intro`	$\dfrac{\begin{array}{c}\overline{\alpha}^{\,1}\\ \vdots\\ \beta\end{array} \qquad \begin{array}{c}\overline{\beta}^{\,1}\\ \vdots\\ \alpha\end{array}}{\alpha \leftrightarrow \beta}\,1\ [\leftrightarrow I]$
Eliminación del $\leftrightarrow$:	`apply (iff.elim_left/right` *hipot*`)`	$\dfrac{\alpha \leftrightarrow \beta \quad \alpha}{\beta}\,[\leftrightarrow E_L] \qquad \dfrac{\alpha \leftrightarrow \beta \quad \beta}{\alpha}\,[\leftrightarrow E_R]$
Introducción del $\vee$:	`apply or.inl/inr`	$\dfrac{\alpha}{\alpha \vee \beta}\,[\vee I_L] \qquad \dfrac{\beta}{\alpha \vee \beta}\,[\vee I_R]$
Eliminación del $\vee$:	`apply (or.elim` *hipot*`)`	$\dfrac{\alpha \vee \beta \qquad \begin{array}{c}\overline{\alpha}^{\,1}\\ \vdots\\ \gamma\end{array} \qquad \begin{array}{c}\overline{\beta}^{\,1}\\ \vdots\\ \gamma\end{array}}{\gamma}\,1\ [\vee E]$
Introducción del $\neg$:	idem $\to$ ($\neg\alpha \equiv \alpha \to \mathit{false}$)	$\dfrac{\begin{array}{c}\overline{\alpha}^{\,1}\\ \vdots\\ \mathit{false}\end{array}}{\neg\alpha}\,1\ [\neg I]$
Eliminación del $\neg$:	idem $\to$ ($\neg\alpha \equiv \alpha \to \mathit{false}$)	$\dfrac{\neg\alpha \qquad \alpha}{\mathit{false}}\,[\neg E]$
Introducción del *true*:	`apply true.intro`	$\dfrac{}{\mathit{true}}\,[\mathit{true} I]$
Eliminación de *false*:	`apply false.elim`	$\dfrac{\mathit{false}}{\alpha}\,[\mathit{false} E]$
Reducción al absurdo:	`by_contradiction`	$\dfrac{\begin{array}{c}\overline{\neg\alpha}^{\,1}\\ \vdots\\ \mathit{false}\end{array}}{\alpha}\,1\ [RAA]$

Para poder usar la regla de reducción al absurdo hay que agregar los comandos al antes de la prueba:

```
open classical
local attribute [instance] classical.prop_decidable
```