Entrega 4 - Primera Parte

Martin Alejandro Melo

13 de septiembre de 2015

Derivar tipo con Hindley y Robinson a: Node ((fun x.leaf x) (fun y.y)).

$$\dfrac{\dfrac{\dfrac{\overline{x : B \vdash x \rightsquigarrow B, \emptyset}}{\Gamma \vdash \mathsf{fun}\ x.\mathsf{Leaf}\ x \rightsquigarrow B \Rightarrow \mathsf{Tree}\ B, \emptyset} \quad \dfrac{\overline{y : A \vdash y \rightsquigarrow A, \emptyset}}{\Gamma \vdash \mathsf{fun}\ y.y \rightsquigarrow A \Rightarrow A, \emptyset}}{\Gamma \vdash (\mathsf{fun}\ x.\mathsf{Leaf}\ x)(\mathsf{fun}\ y.y) \rightsquigarrow X, \{B \Rightarrow \mathsf{Tree}\ B = (A \Rightarrow A) \Rightarrow X\}}}{\Gamma \vdash \mathsf{Node}\ ((\mathsf{fun}\ x.\mathsf{Leaf}\ x)(\mathsf{fun}\ y.y)) \rightsquigarrow C, \{B \Rightarrow \mathsf{Tree}\ B = (A \Rightarrow A) \Rightarrow X, X = \mathsf{Tree}\ C\}}$$

Robinson

$$\begin{cases} B \Rightarrow \mathsf{Tree}\ B = (A \Rightarrow A) \Rightarrow X \\ \mathrm{X} = \mathsf{Tree}\ \mathrm{C} \end{cases}$$

$\Rightarrow (1)$

$$\begin{cases} B = (A \Rightarrow A) \\ \mathsf{Tree}\ B = X \\ \mathrm{X} = \mathsf{Tree}\ \mathrm{C} \end{cases}$$

$\Rightarrow (1)$

$$\begin{cases} B = (A \Rightarrow A) \\ \mathsf{Tree}\ B = \mathsf{Tree}\ B \\ \mathsf{Tree}\ B = \mathsf{Tree}\ C \end{cases}$$

$\Rightarrow (4)$

$$\begin{cases} B = (A \Rightarrow A) \\ \mathsf{Tree}\ B = \mathsf{Tree}\ C \\ B = C \end{cases}$$

$\Rightarrow (1)$

$$\begin{cases} (A \Rightarrow A) = (A \Rightarrow A) \\ \mathsf{Tree}\ (A \Rightarrow A) = \mathsf{Tree}\ C \\ (A \Rightarrow A) = C \end{cases}$$

$S = [(A \Rightarrow A)/C]$
El tipo es: $(A \Rightarrow A)$