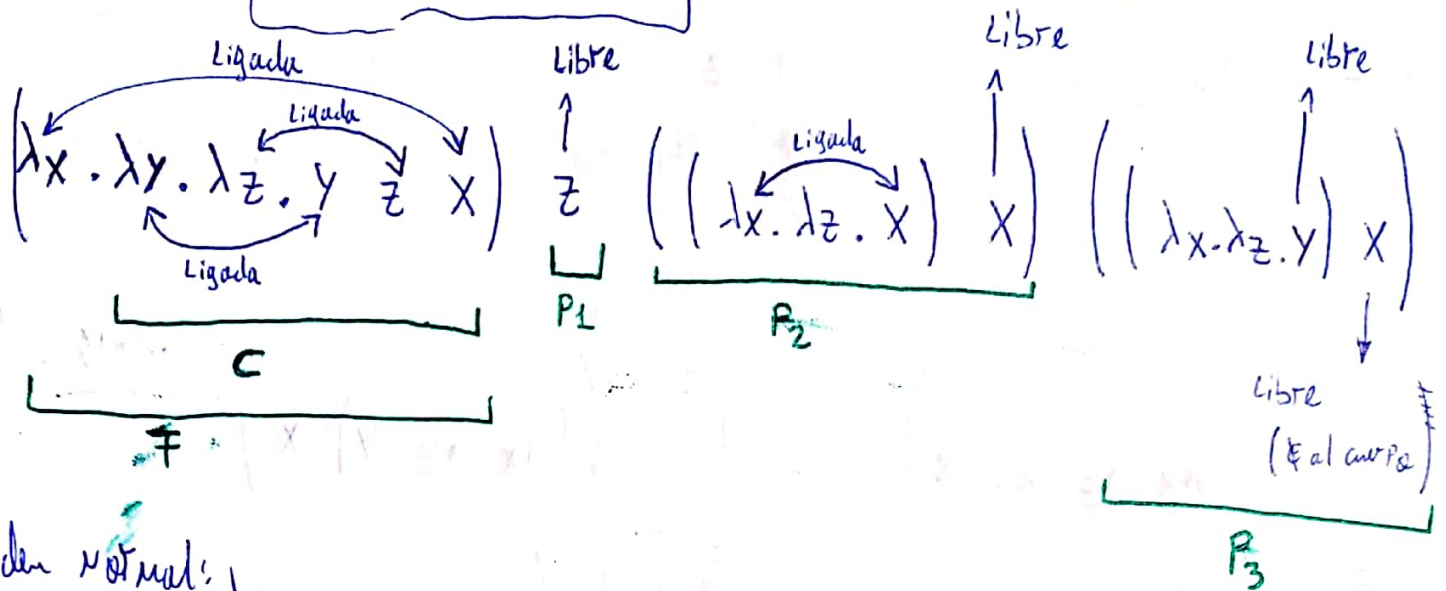


ej Potencial Lambda:

variables Libres y Ligadas



orden normal:

C.V.O: el parámetro z está libre, cuando entra se liga.

~~$\lambda x. \lambda y. \lambda z. y z$~~

$$=_{\alpha} (\lambda y. \lambda u. y u z) ((\lambda x. \lambda z. x) x) ((\lambda x. \lambda z. y) x)$$

$$=_{\beta} (\lambda u. ((\lambda x. \lambda z. x) x) u z) ((\lambda x. \lambda z. y) x)$$

$$=_{\beta} ((\lambda x. \lambda z. x) x) ((\lambda x. \lambda z. y) x) z$$

$$=_{\beta} (\lambda z. x) ((\lambda x. \lambda z. y) x) z$$

$$=_{\beta} x z$$

¿Se pueden tachar
paréntesis?

De la 1ª función sí

En caso que
sea una aplicación

Orden aplicativo:

$$\begin{aligned} C &: (\lambda y. \lambda z. y \ z \ x) \\ &= \lambda y. \lambda z. y \ z \ x \\ &\text{[quede igual]} \end{aligned}$$

P1: z
(quede igual)

$$\begin{aligned} P_2 &: \left((\lambda x. \lambda z. x) \ x \right) \\ &=_{\beta} (\lambda z. x) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P_3 &: \left((\lambda x. \lambda z. y) \ x \right) \\ &=_{\beta} (\lambda z. y) \end{aligned}$$

\therefore la expresión lambda queda: *reducir.*

$$\begin{aligned} &= (\lambda x. \lambda y. \lambda z. y \ z \ x) \ z \ (\lambda z. x) \ (\lambda z. y) \\ &=_{\alpha} (\lambda x. \lambda y. \lambda u. y \ u \ x) \ z \ (\lambda z. x) \ (\lambda z. y) \\ &=_{\beta} (\lambda y. \lambda u. y \ u \ z) \ (\lambda z. x) \ (\lambda z. y) \\ &=_{\beta} (\lambda u. (\lambda z. x) \ u \ z) \ (\lambda z. y) \\ &=_{\beta} (\lambda z. x) \ (\lambda z. y) \ z \\ &=_{\beta} x \ z \quad \checkmark \end{aligned}$$

des: mientras existan
formas aplicativos
aplicarlas
hasta llegar a una expresión que
ya no se pueda reducir.