

Apellido y Nombre:
email:

nota

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Lenguajes y Compiladores

Recuperatorio

1/8/2011

1. Dado el término

$$(\lambda x. \lambda w. w(wx))((\lambda z. \lambda x. x(x\Delta))((\lambda y. \lambda x. x)w)\Delta,)$$

evaluar en modalidad eager y normal (o sea obtener la semántica big-step).

2. Considere que queremos extender el lenguaje Iswim con declaración de variables **newref** $x := e$ in e' , de manera que tanto la modificación del estado como el entorno sean locales a e' . Dé la semántica denotacional de esta nueva construcción. Suponga que tiene a su disposición una función $remRef : \Sigma \times Ref \rightarrow \Sigma$ que satisface $r \notin dom(remRef(\sigma, r))$.
3. a) Enúncie cada una de las siguientes propiedades:
(i) Regla β
(ii) Regla η
b) Para la regla β , demuestre o refúte su validez en el cálculo lambda, el cálculo lambda con semántica eager, y el cálculo lambda con semántica normal.