

- 1) defina la noción de reducción (\rightarrow) de ISWIM?
- 2) defina la noción de contexto de programa (C) para ISWIM
- 3) defina el contexto de evaluación estándar (E) para ISWIM
- 4) defina la relación de reducción estándar de ISWIM, y el evaluador correspondiente
- 5) indique las posibles descomposición del término $M = \lambda f.(f \text{ (add1 1)})$ en C y N tal que $M = C[N]$, destacando los casos donde N es un redex.
- 6) indique las posibles descomposición del término $M = (\lambda f.((f 1) 2)) 3$, esta vez en E y N tal que $M = E[N]$, destacando los casos donde N es un redex.
- 7) Recuerde la definición de la equivalencia comportamental:
 $M \sim N$ ssi
 $\text{eval}(C[M]) = \text{eval}(C[N])$ para todo contexto ISWIM C

¿porque se usa C en esta definición, y no E?
 Puede usar un ejemplo para motivar.

- 8) En Handler ISWIM, ¿porque no es correcto definir la reducción usando la siguiente regla?

$$(\text{catch } E[(\text{throw } b)] \text{ with } \lambda X.M) \quad \text{catch} \quad (\lambda X.M) b$$

Provea un ejemplo para ilustrar.

- 9*) Formule el lemma fundamental asociado a la relación de reducción estándar de ISWIM (hint: ¿cuál es el rol de E?)