



Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Ciencias  
Lenguajes de Programación | 7098  
Examen Parcial 04 : | Memoria y tipos  
Sosa Romo Juan Mario | 320051926  
22/11/24



1. **Ejercicio 1.** (25 pts.) Evalúa las siguientes expresiones usando las técnicas de paso de parámetros que se indican. En cada caso debes mostrar cómo queda el ambiente y memoria final, tal y como se vio en clase.

- Evalúa el siguiente código bajo paso por valor y por referencia.

```
(let [(list1 (box '(1 2 3)))  
      (list2 (box '(4 5 6)))  
      (concat-lists (lambda (x y)  
                      (begin  
                        (set! x (append (unbox x) (unbox y)))  
                        (set! y '(0)))))]  
  (begin  
    (concat-lists list1 list2)  
    (list (unbox list1) (unbox list2))))
```

- Evalúa el siguiente código bajo paso por nombre y por necesidad.

```
(let [(acc 0)  
      (conditional (lambda (x)  
                     (if (> x 0)  
                         (begin (set! acc (+ acc 1)) acc)  
                         (begin (set! acc (- acc 1)) acc)))]  
  (compute (lambda (y) (* y y)))]  
  (compute (conditional acc)))
```