

Actividad de evaluación de Programación Funcional

Nombre y Apellidos:	
UO:	Firma:

1. Evalúa **paso a paso** las siguientes expresiones: **(5 puntos)**

- i. `(map > '(1 4) '(0 3))`
- ii. `(filter (curry < 5) '(2 3 6))`
- iii. `(map (lambda a a) '(1 2 3) '(4 5 6) '(7 8 9))`
- iv. `(let [(a 4) (c odd?)]
 (let* [(a 5) (r (c a)) (c even?)]
 (cons r (c a))))`
- v. `((lambda (a . b) (apply a b)) + 5 6)`

2. Responde **justificadamente** a las siguientes cuestiones: **(5 puntos)**

- i. ¿Cuándo una función se considera de orden superior?
- ii. Justifica razonadamente la certeza de la siguiente afirmación: “Las S-expresiones sólo pueden ser pares o átomos”.
- iii. Justifica razonadamente la diferencia entre la evaluación ansiosa y perezosa de la siguiente expresión, e indica que lenguajes soportan cada una de ellas: `f(1/0,5)`
- iv. ¿En qué caso una función invocada con menos argumentos de los indicados en su definición no devuelve error? Pon un ejemplo.
- v. ¿Analiza y justifica la siguiente afirmación: “la FOS filter de Scheme puede considerarse un *patrón de programación*”.