

## Actividad de evaluación de Programación Funcional

<b>Nombre y Apellidos:</b>	
<b>UO:</b>	<b>Firma:</b>

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

- i. `(eq? (cons 1 (list 5)) (append '(1) () '(5) (cadr '(()))))`
- ii. `(map min '(1 5) '(2 1) '(3 4))`
- iii. `((lambda (x . z) z) 1 ((lambda (x) x) 2 3))`
- iv. `(apply (curry + 2) -5 (3))`
- v. `(let ([x positive?] [y 3])  
 (let* ([y 5] [x (x (- y 4))])  
 (cons x y)))`

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: “En programación funcional pura, los símbolos locales a la evaluación de una función son únicamente los argumentos de la misma”.
- iii. Justifica razonadamente la certeza de la siguiente afirmación: “Las S-expresiones sólo pueden ser pares o átomos”.
- iv. 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)`
- v. ¿En qué caso una función invocada con menos argumentos de los indicados en su definición no devuelve error? Pon un ejemplo.