

Departamento de Computación
FCEFQyN, Universidad Nacional de Río Cuarto
Asignatura: Programación Avanzada
email:

Examen Final

Este examen debe ser resuelto en forma individual. No olvide poner su nombre y número de documento en el encabezado de la resolución.
La nota mínima de aprobación es de cinco puntos.

Ejercicio 1. Explicar las diferencias entre evaluación lazy y evaluación normal, ilustrar con ejemplos. Cuál es la forma de evaluación de Haskell? Se puede cambiar la forma de evaluación en Haskell? Dar ejemplos

Ejercicio 2. Dar definiciones de los siguientes conceptos: expresión, tipo básico, forma normal,, valores, expresión canónica. Utilizar ejemplos para ilustrar sus definiciones.

Ejercicio 3. Especifique y derive una función que, dada una lista de naturales, retorne true ssi la lista es capicúa.

Ejercicio 4. Especificar y derivar la siguiente función: Dada una lista de números naturales la función P dice si hay algún elemento de la lista que es igual a la suma de los anteriores.

Ejercicio 5. Dado un arreglo de enteros, especifique y derive un programa imperativo que devuelva en una variable x el mayor elemento del arreglo.

Ejercicio 6. Demostrar que durante cualquier ciclo lo siguiente se cumple: $P \wedge t \leq 0 \Rightarrow \neg B \equiv P \wedge B \Rightarrow t > 0$, teniendo en cuenta que P es el invariante del ciclo, B es la guarda y t es el variante o cota.