Departamento de Computación FCEFQyN, Universidad Nacional de Río Cuarto Asignatura: Programación Avanzada Primer Cuatrimestre de 2019

Práctico 5: Programación Funcional - Tipos de datos recursivos

- 1. Definir el tipo Nat, visto en el teórico.
- 2. Definir la función <code>natToInt:</code> <code>Nat -> Int</code>, que dado un número <code>Nat</code> retorna su número entero correspondiente. Por ejemplo: <code>natToInt</code> ($Suc(Suc\ Cero)$) = 2
- 3. Definir la función int<code>ToNat</code>: Int -> Nat, que dado un número entero retorna su Nat correspondiente. Por ejemplo: int<code>ToNat</code> $2 = (Suc(Suc\ Cero))$
- 4. Definir la función suma
Nat: Nat ${\mathord{\hspace{1pt}\text{--}\hspace{1pt}}}$ Nat, la cual suma dos números Nat
- 5. Definir los árboles binarios.

Definir las siguientes funciones sobre árboles binarios :

6. La función size, que dado un árbol devuelve el número de nodos del árbol.7 La función alt, que dado un árbol devuelve la altura del mismo.