

Departamento de Computación  
FCEFQyN, Universidad Nacional de Río Cuarto  
Asignatura: Programación Avanzada  
Primer Cuatrimestre de 2023

### **Práctico 6: Programación Funcional: Tipos de datos recursivos**

1. Definir el tipo **Nat**, visto en el teórico.
2. Definir la función  $natToInt : Nat \rightarrow Int$  que dado un número *Nat* retorna su entero correspondiente. Por ejemplo:  $natToInt (Suc(Suc Zero)) = 2$ .
3. Definir la función  $intToNat : Int \rightarrow Nat$  que dado un número entero retorna su *Nat* correspondiente. Por ejemplo:  $intToNat 2 = (Suc(Suc Zero))$ .
4. Definir la función  $sumaNat : Nat \rightarrow Nat \rightarrow Nat$ , la cual suma dos números *Nat*.
5. Definir los árboles binarios.

#### **Definir las siguientes funciones sobre árboles binarios: size y height**

6. La función *size*, que dado un árbol retorna el número de nodos del árbol.
7. La función *height*, que dado un árbol retorna la altura del mismo.