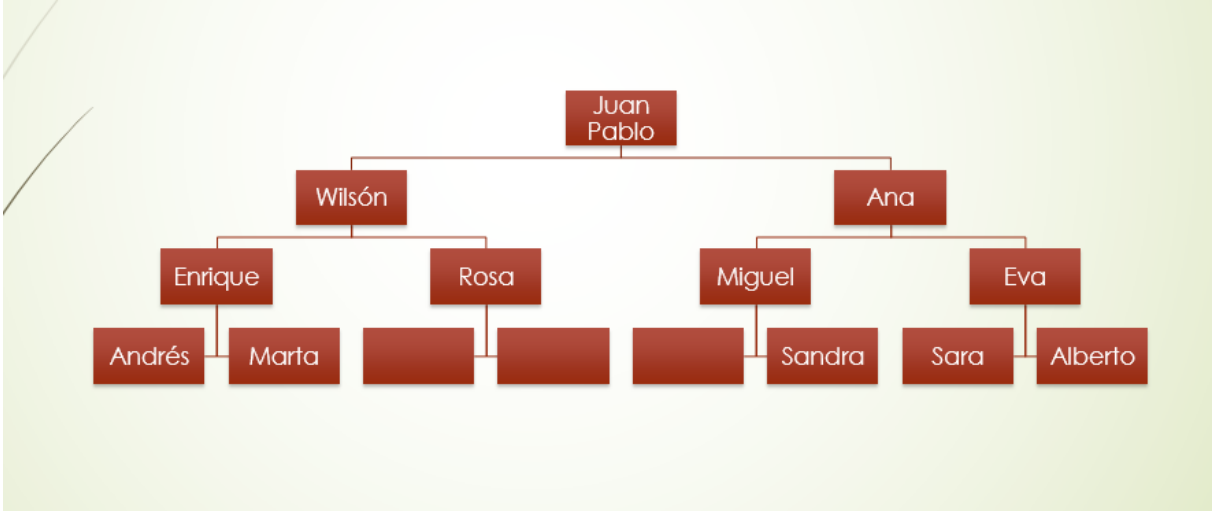
Laboratorio Nro. 5: BinaryTree

Juan Pablo Castaño Duque
Universidad Eafit
Medellín, Colombia
jpcastanod@eafit.edu.co

3) Simulacro de preguntas de sustentación de Proyectos

1.



2. Si tenemos en cuenta el mejor de los casos en métodos como insertar y buscar, pero en términos generales llegar a que un método esencial de un árbol binario en el peor de los casos sea de complejidad logarítmica, es muy complicado.
Pero existe una manera que es la organización de datos y la distribución de los mismos para lograr una complejidad mucho menor.

3. **El ejercicio en línea consiste en dar como entrada varios valores para que se vaya formando un árbol, los cuales como nodos tendrán los valores mencionados. Estos valores se recorrerán en pre orden y la función del programa será mostrar como salida el pos orden, cabe resaltar que los valores que se entregan son números enteros y estos se organizarán según los parámetros establecidos en el programa (mayores derecha y menores a la izquierda) y también tendrá un número de salida (-1), el cuál hará que se dejen de ingresar datos y se muestre la salida.**

4. **Insertar:**

T(n) = C+ T
T(n) = C'+C log2(n)
O(C'+C*log2(n))
O(log(n))

Hacer Árbol:

T(n)= C1+C2+C3(log(n)*m
O(C'+ (C log(n)*m))
O(log(n)*m)

Post Orden

O(n/2 + C n + C)
O(C n)
O(n)

5. **n y m son el número de veces que se repite un algoritmo, cuando las repeticiones son iguales se toma como n cuadrado, n cubo, etc. Pero cuando son diferente número de repeticiones se asignan dos variables, lo que podríamos ejemplificar como ciclos anidados.**

4) Simulacro de Parcial

1. *Altura (raíz.izq)*
   Altura (raíz.der)
2. *C*

DOCENTE MAURICIO TORO BERMÚDEZ
Teléfono: (+57) (4) 261 95 00 Ext. 9473. Oficina: 19 - 627
Correo: mtorobe@eafit.edu.co

3. *false*
   a.data
   a.izq, suma – a.data
   a.der, suma – a.data

4. b
   a
   d
   a
5. p.data == toInsert
   p.data < toInsert

DOCENTE MAURICIO TORO BERMÚDEZ
Teléfono: (+57) (4) 261 95 00 Ext. 9473. Oficina: 19 - 627
Correo: mtorobe@eafit.edu.co