*Universidad Autónoma Gabriel René Moreno Carrera de Ingeniería de Sistemas*

*Materia: Estructura de Datos II*

*Fecha: 31-10-2024*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nro.** | **Grupo** |  | **Actividad** | **Nombre Estudiante(s)** | **Porcentaje Terminado** |
| 1 | 16 | LAB-4 |  | Daniel Mamani Aban | 100% |
| 2 | 15 | LAB-4. |  | Gustavo Ibarra Cuellar | 100% |

Santa Cruz – Bolivia

# LAB-4 ABB.FRECUENCIA DE ELEMENTOS

public void insertar(int x){

raiz=insertar(x,raiz);

}

private Nodo2 insertar(int x,Nodo2 p){

if(p==null)return new Nodo2(x);

if(x==p.ele){

p.frec +=1;

return p;

}

if(x<p.ele){

p.izq=insertar(x,p.izq);

}else{

p.der=insertar(x,p.der);

}

return p;

}

1. **mostrarAscendente()**

public void mostrarAscendente() {

mostrarAscendente(raiz);

}

private void mostrarAscendente(Nodo2 p) {

if (p != null) {

mostrarAscendente(p.izq);

System.out.println("Elemento: " + p.ele + " Frecuencia: " + p.frec);

mostrarAscendente(p.der);

}

}

**2. mostrarDescendente()**

public void mostrarDescendente() {

mostrarDescendente(raiz);

}

private void mostrarDescendente(Nodo2 p) {

if (p != null) {

mostrarDescendente(p.der);

System.out.println("Elemento: " + p.ele + " Frecuencia: " + p.frec);

mostrarDescendente(p.izq);

}

}

public void generarElementos(int n, int a, int b) {

Random rand = new Random();

for (int i = 0; i < n; i++) {

int num = rand.nextInt(b - a + 1) + a;

insertar(num);

}

}