

Implementación de AVL En Python

Juan Pablo Mejía Gutiérrez (2243198)

Se implementó una clase AVLTree que representa un árbol binario de búsqueda balanceado.

El árbol se mantiene equilibrado automáticamente después de insertar o eliminar nodos mediante rotaciones correspondientes. También se tuvo en cuenta algunos errores que se presentaron en el código inicial como el balance a la hora de retornar los subárboles nuevos, con esto claro se garantizó que el árbol siempre estuviera balanceado en la eliminación y la inserción.

A partir de esto se añadieron otras funciones complementarias como in-order, pre-order y post-order.

Aquí está la prueba realizada

```
Insertando valores: [10, 20, 30, 40, 50, 25]
```

```
Arbol balanceado:
```

```
Root: 30
```

```
  L--- 20
```

```
    L--- 10
```

```
    R--- 25
```

```
  R--- 40
```

```
    R--- 50
```

```
In-Order:
```

```
10 20 25 30 40 50
```

```
Pre-Order:
```

```
30 20 10 25 40 50
```

```
Post-Order:
```

```
10 25 20 50 40 30
```

```
Eliminando 40
```

```
Arbol despues de eliminar 40:
```

```
Root: 30
```

```
  L--- 20
```

```
    L--- 10
```

```
    R--- 25
```

```
  R--- 50
```

Link del repositorio:

<https://github.com/JuanPabloMejia85/Arboles-en-python-.git>