

# Estudio Árbol Binario de Búsqueda Balanceado

En este Estudio se realizará una comparación de cómo afecta el incremento del Tamaño del Árbol en un AVL.

## Experimento 1

```
-----
| Practica 7: Arbol Binario de Busqueda Balanceado (AVL) |
-----
Modo: 1.Demostracion    2.Estadisticas
Modo: 2
-----
| Modo Estadisticas |
-----
Tamaño del Arbol: 100
Numero de Pruebas: 15
+++++
| Datos del Experimento - Numero de Comparaciones |
+++++


|           | N   | Pruebas | Minimo | Medio   | Maximo |
|-----------|-----|---------|--------|---------|--------|
| Busqueda  | 100 | 15      | 7      | 11.2667 | 17     |
| Insercion | 100 | 15      | 10     | 16      | 20     |


```

## Experimento 2

```
-----
| Practica 7: Arbol Binario de Busqueda Balanceado (AVL) |
-----
Modo: 1.Demostracion    2.Estadisticas
Modo: 2
-----
| Modo Estadisticas |
-----
Tamaño del Arbol: 250
Numero de Pruebas: 15
+++++
| Datos del Experimento - Numero de Comparaciones |
+++++


|           | N   | Pruebas | Minimo | Medio   | Maximo |
|-----------|-----|---------|--------|---------|--------|
| Busqueda  | 250 | 15      | 5      | 13.6667 | 23     |
| Insercion | 250 | 15      | 14     | 17.0667 | 20     |


```

## Experimento 3

```
-----
| Practica 7: Arbol Binario de Busqueda Balanceado (AVL) |
-----
Modo: 1.Demostracion    2.Estadisticas
Modo: 2
-----
| Modo Estadisticas |
-----
Tamaño del Arbol: 500
Numero de Pruebas: 15
+++++
| Datos del Experimento - Numero de Comparaciones |
+++++
              N          Pruebas          Minimo          Medio          Maximo
Busqueda      500          15              3          15.6667          23
Insercion     500          15             16          19.3333          24
```

## Experimento 4

```
-----
| Practica 7: Arbol Binario de Busqueda Balanceado (AVL) |
-----
Modo: 1.Demostracion    2.Estadisticas
Modo: 2
-----
| Modo Estadisticas |
-----
Tamaño del Arbol: 1000
Numero de Pruebas: 15
+++++
| Datos del Experimento - Numero de Comparaciones |
+++++
              N          Pruebas          Minimo          Medio          Maximo
Busqueda     1000          15             11          18.0667          27
Insercion    1000          15             18           22.8           26
```

Con estas cuatro pruebas variando el tamaño del árbol en 100,250,500 y 1000.

### Modo Búsqueda

Hemos podido observar que cuando vamos creciendo el tamaño del árbol no existe una gran variación de los valores mínimos, medio y máximo.

### Modo Inserción

En cuanto a este modo cuando vamos creciendo el tamaño del árbol si existe una pequeña diferencia entre estos valores.