**Semana**

9 de 15

**Concepto Principal**

Ventajas de un árbol balanceado

**Tema**

Árbol binario balanceado (AVL)

**Objetivos**

* Identificar las propiedades que definen un Árbol Binario Balanceado (AVL), incluyendo el concepto de balanceo y cómo se mantiene el equilibrio entre los subárboles.
* Comprender el concepto de autobalanceo y cómo se implementan las rotaciones (simples y dobles) para restaurar el equilibrio tras las operaciones de inserción y eliminación..
* Desarrollar un Árbol AVL en un entorno práctico, implementando las operaciones de inserción, eliminación y búsqueda, asegurando que el árbol se mantenga balanceado en todo momento.

**Referencia a Meta del Curso**

Implementar Estructuras de Datos No Lineales

**Cronograma**

| Numeral | Recurso | Presentación | Video | Lectura | Ejercicio | | Cuestionario | | Total de Tiempo |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tiempo aproximado en minutos | 15 | 10 | 10 | 15 | 5 | 5 | 15 |
| Sub Tema |
| 1 | Caracteristicas | x |  |  |  |  |  |  | 15 |
| 2 | Operaciones principales del arbol | x |  |  |  |  |  |  | 15 |
| 3 | Autobalanceo | x |  |  |  |  |  |  | 15 |
| 4 | Analisis de complejidad | x |  | x |  |  |  |  | 25 |
| 5 | Taller practico: Arbol binario balanceado(AVL) | x |  | x |  |  |  |  | 25 |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **Tiempo Total en minutos** | **95** |

**Actividades y Ponderaciones**

| Ejercicio | Cuestionario | Total Ponderación |
| --- | --- | --- |
| Ponderación | Ponderación |
|
|  |  | 0 |
|  |  | 0 |
|  |  | 0 |
|  |  | 0 |
|  |  | 0 |
|  |  | 0 |
|  | Total Ponderacion | 0 |

Una vez establecido el cronograma se deben indicar las actividades y ponderaciones.