REPASO ARBOLES

-Arboles binarios

Características:

Cada árbol tiene dos hijos, un solo padre, y los menores van para la izquierda y los mayores a la derecha. Se pueden realizar búsquedas binarias, no puede tener ciclos.

Existe el concepto de árbol vacío, que tiene cero nodos, otro que parece una lista, etc.

Pregunta de examen:

¿Cuál es el peor caso de búsqueda para una lista enlazada de N elementos? Que este al final.

El árbol lo calcula con log2 N, asegura que en N movimientos encuentra el resultado.

Tema nuevo. 19/10.

Arboles AVL:

El árbol AVL, ya es una estructura arbórea naturalmente balanceada.  Con cada inserción en el árbol se evalúa si el mismo queda desbalanceado.  En tal caso, se identifica.

Tiene un factor de balanceo (mira la cantidad de hijos que tiene cada uno).

Tiene un factor intolerable de 2/-2, el tolerable es de 1/-1.

El nodo raíz bajo el cual se encuentra el desbalanceo y se aplican una de estas cuatro acciones:

1.- Rotación izquierda

2.- Rotación derecha

3.- Rotación doble izquierda.

4.- Rotación doble derecha.

Luego de aplicar una de las acciones, según corresponda, el árbol vuelve a estar balanceado.

(ver material detallado para la aplicación del algoritmo que aplica las rotaciones)

-Si algo entra de esto en el parcial, es la definición, teoría, acordarse para que sirve y cuáles son las ventajas y desventajas.

Ultimo tema.

Algoritmo para encontrar el camino mas corto.