

Algoritmos y estructuras de datos
Lic. En Sistemas
Universidad Nacional de Lanús



Apellido y Nombre: _____ TEMA: 1
DNI: _____ CantHojas: __ Firma: _____

NOTA

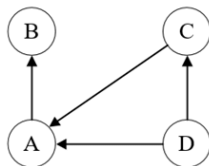
Para aprobar es requisito excluyente entregar íntegramente en lapicera, sumar 4 puntos y tener por lo menos un ejercicio práctico totalmente bien realizado. Examen de 18 a 20:30hs.

Prácticos:

- 1) Crear el .c para implementar una pequeña librería de **árboles binarios**. Las primitivas que no pueden faltar son, **insertar** y **recorrerInOrder**, además es necesario **tener bien definida/s la/s estructura/s**. (2 puntos)
- 2) Crear el archivo .c para implementar **una lista void**, donde no puede faltar **la/s estructura/s** que intervienen en la lista y las primitivas **crearLista**, **crearNodo** e **insertarAlFinal**. (3 puntos)
- 3) Realizar una función de **búsqueda secuencial sobre una lista (de enteros)**, para esto **definir las estructuras de lista y nodo**. (1 punto)

Teóricos:

- 4) **Insertar en un árbol AVL** los siguientes enteros, explicando detenidamente cada uno de los pasos:
24, 29, 31, 20, 19, 17, 15, 1, 2 (2 puntos)
- 5) Escribir **la lista y matriz de adyacencia** del siguiente grafo, luego **definir ambos conceptos**, y hacer el **recorrido BFS**: (2 puntos)



Algoritmos y estructuras de datos
Lic. En Sistemas
Universidad Nacional de Lanús



Apellido y Nombre: _____ TEMA: 2
DNI: _____ CantHojas: __ Firma: _____

NOTA

Para aprobar es requisito excluyente entregar íntegramente en lapicera, sumar 4 puntos y tener por lo menos un ejercicio práctico totalmente bien realizado. Examen de 18 a 20:30hs.

Prácticos:

- 1) Crear el .c para implementar una pequeña librería de **árboles binarios**. Las primitivas que no pueden faltar son, **insertar** y **recorrerPosOrder**, además es necesario **tener bien definida/s la/s estructura/s**. (2 puntos)
- 2) Crear el archivo .c para implementar una lista void, donde no puede **faltar la/s estructura/s** que intervienen en la lista y las primitivas **crearLista**, **crearNodo** e **insertarAlInicio**. (3 puntos)
- 3) Realizar una función de **ordenamiento sobre una lista (de enteros)**, para esto **definir las estructuras de lista y nodo**. (1 punto)

Teóricos:

- 4) **Insertar en un árbol AVL** los siguientes enteros, explicando detenidamente cada uno de los pasos:
17, 15, 1, 2, 3, 4, 5, 7, 6, 9, 8 (2 puntos)
- 5) Escribir **la lista y matriz de adyacencia** del siguiente grafo, luego **definir ambos conceptos**, y hacer el **recorrido DFS**: (2 puntos)

