

SEGUNDO PARCIAL – ESTRUCTURA DE DATOS (SIS 204)

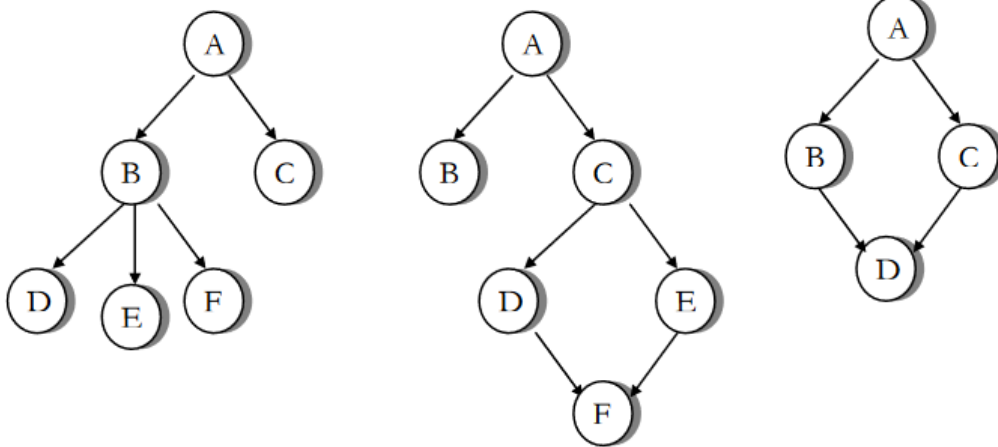
CARRERAS INGENIERÍA DE SISTEMAS, INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN y SEGURIDAD

Nombre completo:

Carrera:

TEORÍA (35 Pts.)

1. Explica porque cada una de las siguientes estructuras no es un árbol binario



2. Para cada una de las siguientes listas de letras

1. M, Y, T, E, R.
2. R, E, M, Y, T.
3. T, Y, M, E, R.
4. C, O, R, N, F, L, A, K, E, S.

- a) Dibuja el árbol lexicográfico
- b) Realiza recorridos en pre-orden, entre-orden y post-orden

3. El recorrido pre-orden de un cierto árbol binario produce

A,D,F,G,H,K,L,P,Q,R,W,Z

Y el recorrido en entre-orden produce

G,F,H,K,D,L,A,W,R,Q,P,Z

Dibujar el árbol binario.

PRÁCTICA (65 Pts.)

En el lenguaje de programación C# realice lo siguiente:

4. Para una lista doblemente enlazada, realice un método que cada dos listas obtenga una tercera que sea la unión de estas:
 - a) Una a continuación de otra
 - b) Intercalando los elementos de una y de otra.
5. Se dispone un árbol binario de elementos de tipo entero. Escribir un método que calcule la suma de sus elementos que son múltiplos de 7.

Coloque todos los archivos de su examen en una carpeta con su nombre completo, comprima la carpeta y envíe por inbox al WhatsApp del docente.