

## DIRECTIVAS Y RECOMENDACIONES:

- La entrega del examen se realizará levantando el programa fuente en SL (formato .txt) al aula de la asignatura en la Plataforma Educa.
- Utilice en su algoritmo los nombres de estructuras indicados en el enunciado
- La duración del examen es de 90 minutos.

## TEMA 1 (100 puntos)

Para representar la estructura de un árbol se utiliza un arreglo de registros con la siguiente estructura:

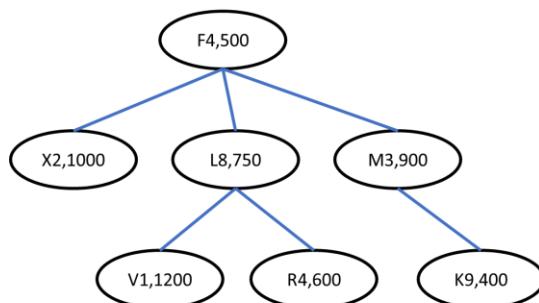
Campo	Tipo	Descripción
COD	cadena	código
MON	numérico	monto
PUN	numérico	puntero código padre (0 si es la raíz)

El primer registro se utiliza como cabecera y almacena la cantidad total de elementos en el campo MON.

Se requiere:

- Crear un tipo de datos **ARB** adecuado para representar un árbol.
- Crear una función **“abin”** que reciba un árbol y devuelva el valor lógico Verdadero si el árbol es binario y Falso en caso contrario.
- Crear una función **“asum”** que reciba un árbol y un código y calcule la suma de los montos de todos los nodos descendientes de ese código.

Ejemplo:



**A1**

	8	
K9	400	5
R4	600	8
X2	1000	6
M3	900	6
F4	500	0
V1	1200	8
L8	750	6

**A1**

En este ejemplo:

**abin(A1)** debería retornar Falso

**asum(A1,“L8”)** debería retornar 1800

## EVALUACIÓN

### CRITERIO

Crea tipo correcto ARB  
 Crea función **abin()** correcta  
 Crea función **asum()** correcta

### PUNTAJE

0 - 10  
 0 - 45  
 0 - 45