

CURSO: ALGORITMIA Y ESTRUCTURA DE DATOS (SI-205)

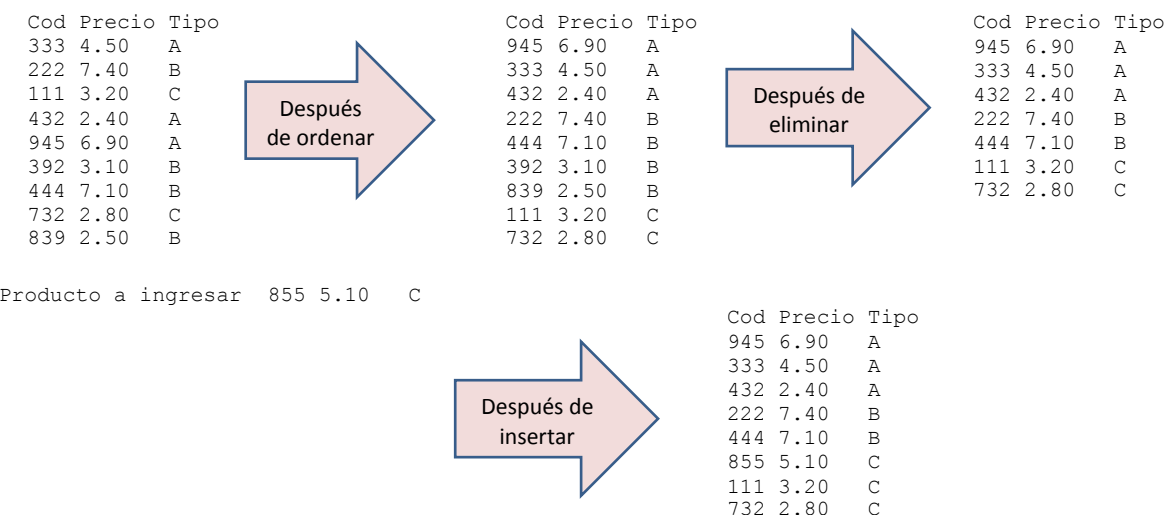
EXAMEN PARCIAL

NOTA:

1. Responder cualquier pregunta de forma continua y completa. No se calificará trozos de respuestas en diferentes partes.
2. No hacer borrones en el limpio. Se descontará por borrones. Use su hoja de borrador o liquid.
3. Sin copias, apuntes. Solo use lapicero de tinta azul o negro.
4. Sírvese facilitar su identificación presentando su carné.

1. Para un grupo de n ($n \leq 50$) productos se desea almacenar la siguiente información código (entero de tres cifras), precio (real entre 1.00 y 9.90 soles) y tipo de producto (A, B, C) luego se pide:
 - a) Ordenar los datos por Tipo de Producto en ascendente y precio en descendente y mostrarlos
 - b) Eliminar los productos del tipo "B" cuyo precio sea menor al promedio de precios del tipo B
 - c) Ingresar un nuevo producto e insertarlo en la lista de datos de tal forma que se mantenga el orden por tipo de producto y precio
 - d) Mostrar los datos resultantes

Ejemplo: si $n=9$



(7 puntos)

2. Una Universidad tiene n Facultades representadas por los números del 1 a n . Cada Facultad cuenta con un número de estudiantes (máximo 100). Cada estudiante tiene un año de ingreso. Elabore un programa que:
 - a) Permita almacenar el año de ingreso de cada estudiante de cada Facultad.
 - b) Determine por cada Facultad el número de estudiantes por año de ingreso.

(6 puntos)

3. Escriba un programa que permita ingresar un número entero N positivo mayor de tres cifras y presente el número modificado de tal forma que no contenga la cifra o cifras con el mayor número de apariciones (el mayor número de apariciones de ser mayor a uno). Ejemplo:

Si ingresa el número: 164546964

El mayor número de apariciones es: 3

Los dígitos con el mayor número de apariciones son: 6 y 4

El número modificado será: 159.

(7 puntos)

TIEMPO: 114 minutos