ITESO Diseño de Algoritmos Otoño 2024 Prof. Luis Alvarado



Práctica 1

Instrucciones:

Resuelva <u>individualmente</u> los siguientes ejercicios. No se reciben trabajos fuera de la fecha establecida en la plataforma *Canvas*:

- Entregable: Archivo.pdf
 - o El nombre del archivo será "P, #Práctica, Primer Nombre, Primer Apellido".
 - o Ejemplo: "P1LuisAlvarado.pdf"

La calificación de esta práctica estará distribuida equitativamente entre los ejercicios. Agrega los comentarios necesarios al archivo.

Ejercicios:

- 1.- En una feria gastronómica hay 3 puestos principales de comida (tacos, hamburguesas y postres). Cada puesto registra la cantidad de productos vendidos en un día.
 - El precio de los tacos es de \$15, el de las hamburguesas de \$80 y el de los postres de \$35.
 - Realiza el pseudocódigo para calcular el total de ventas generadas en la feria.
- 2.- En la sección de juegos mecánicos de la feria, se organiza una carrera de karts con 3 participantes. Cada uno completa la pista en un **tiempo** distinto (registrado en segundos).
 - Realiza el pseudocódigo para identificar el ganador y mostrar su tiempo en pantalla.
- 3.- Al final de la feria, hay un puesto que vende recuerdos a los visitantes. Se aplica un descuento del 10% si el total de la compra excede los 100 pesos.
 - El usuario ingresa el **precio del artículo** que desea comprar.
 - Si el precio es mayor a \$100, se aplica un 10% de descuento; de lo contrario, paga el precio normal.
 - Realiza el pseudocódigo para mostrar el monto final a pagar.



- 4.- En la feria se realiza un concurso culinario donde un juez evalúa 3 platillos (postre, plato fuerte y entrada) con notas de 0 a 10.
 - Si el promedio es mayor o igual a 8, se muestra "Excelente", si está entre 6 y 7.9 se muestra "Bueno", y si es menor a 6, se muestra "Necesita mejorar".
 - Realiza el pseudocódigo para obtener la nota y mostrarla.
- 5.- Para ingresar a la feria hay un control de edades de 5 visitantes (podrían ser niños, adultos, etc.). Se desea saber cuántos de ellos son mayores de edad (≥ 18 años) y cuántos son menores.
 - Realiza el pseudocódigo para contar cuántos son mayores de edad, cuántos son menores de edad y mostrar el resultado final en pantalla.
 - Salida esperada (ejemplo):
 - o "Hay 3 personas mayores de edad y 2 personas menores de edad."