

Técnico Universitario en Programación Laboratorio de Computación I

Recuperatorio de Examen Integrador - Modalidad 1

Duración: 2 hs y 30 minutos

Para la resolución se pueden hacer uso de todas las funciones adicionales que consideres necesarias.

Para la entrega, arrastrar y soltar todos los archivos **cpp**, **h** y/o **hpp** de su examen en el link **Entrega de Recuperatorio de Examen Integrador - Modalidad 1**. El programa debe compilar, de lo contrario se lo considerará desaprobado.

Problema 1

Una heladería dispone de las compras realizadas por sus clientes en los últimos meses. Por cada venta realizada registró:

- Número de venta (entero)
- Número de cliente (entero entre 100 y 150)
- Número de sucursal (entero entre 1 y 6)
- Número de sabor de helado (entero)
- Peso en gramos (float)
- Horario (entero)

No se sabe la cantidad de registros de ventas totales. El fin de la carga de datos se ingresa con un número de venta igual a 999.

Para cada punto se pide calcular e informar

1)	Por cada sucursal, el nombre de la misma y la cantidad total de kilos de helado vendidos.	20
2)	La cantidad de clientes distintos que pidieron Chocolate pero no Frutilla	20
3)	Los números de cliente que tuvieron envío gratis más de una vez en por lo menos una sucursal. Resolverlo haciendo uso de una función auxiliar llamada TieneEnvioGratis que reciba la sucursal y el horario de la compra y devuelve true	30

Pts

- o false según corresponda.
- 4) Los nombres de los gustos de helado que hayan vendido en total más de 15 kilos

30

Aclaraciones:

Cada sucursal tiene promociones de envío gratuito según el horario:

Sucursal	Nombre	Horarios de envío gratuito (ambos inclusive)
1	Pacheco	12 a 15
2	Tigre I	16 a 18
3	San Fernando	No tiene
4	Tigre II	20 a 22
5	Garin	14 a 17
6	Don Torcuato	14 a 16

Los sabores de los helados son:

Número de sabor	Nombre
100	Chocolate
200	Atún
300	Mate cocido
400	Jengibre granizado
500	Frutilla
600	Café con roquefort
700	Pochoclo
800	Ensalada Mixta: Lechuga, tomate y cebolla