

TAREA N°1

Evaluación Unidad I

Nombre Asignatura
Introducción a la Programación

Instrucciones Generales:

- **Modalidad:** Individual o Grupal de 3 personas máximo
- **Fecha Máxima de entrega:** 26 de Mayo de 2024 – 23:59
- **Plataforma:** Canvas
- **Entregable:** **archivo.py** con todo el código respectivo. El archivo debe ser nombrado siguiendo el formato
 - A- **Formato de entrega:** Tarea1-EjercicioN-iniciales integrantes.py, para facilitar su corrección.
Por ejemplo: **Tarea1-Ejercicio1-ABC-DEF-HIJ.py**
 - B- Al interior del **archivo.py** al inicio deben colocar el o los nombre de los integrantes con sus respectivos rut..
- **Objetivo:** El objetivo de la presente tarea es evaluar su capacidad para:
 - a. Resolver cada uno de los enunciados utilizando un lenguaje de programación (Python), junto a elementos condicionales, ciclos, elementos de entrada y de salida, uso de condiciones, uso de ciclos o de otros elementos que correspondan a la unidad 1.
 - b. Resolver un problema, considerando que se cuenta con el procedimiento de un lenguaje natural, que se debe implementar para resolverlo.
 - c. **Seguir en forma precisa la interfaz e instrucciones solicitadas.**

Enunciados

Ejercicio 1:

Se le solicita a usted y a su equipo de trabajo que genere un programa en Python que permita al usuario ingresar las ventas de un local de comida rápida. Para lo cual debe cumplir con los siguientes requisitos:

1.Menú Principal Aquí se presenta el menú principal del sistema

--Bienvenido a Comida al paso--

1.Registrar Venta

2.Consultar Ventas

3.Salir

Ingrese Opción:

Opción 1.Registrar Venta: Al seleccionar la opción 1 se deben desplegar por pantalla las sub opciones de 11.Hamburguesa, 12.Completo, 13.Papas Fritas y 14.salir

--Bienvenido a Comida al paso--

1.Registrar Venta

2.Consultar Ventas

3.Salir

Ingrese Opción: 1

11.Hamburguesa

12.Completo

13.Papas Fritas

14.salir

ingrese opción:

Opción 11.Hamburguesa: Al seleccionar la opción 11 debe ingresar las opciones de ingredientes que corresponden a la siguiente tabla con sus respectivos precios:

Ingrediente	Precio
palta	800
tomate	700
cebolla	600
mayo	500
mostaza	400

Como dato importante al vender una hamburguesa el precio base del pan es de \$1000 y el de la hamburguesa de \$1500

11.Hamburguesa

12.Completo

13.Papas Fritas

14.salir

ingrese opción: 11

HAMBURGUESA

Desea palta sí o no: si

Desea tomate sí o no: si

Desea cebolla sí o no: si

Desea mayo sí o no: si

Desea mostaza sí o no: si

Su venta es de: 5500

Opción 12.Completo: Al seleccionar la opción 12 debe ingresar las opciones de ingredientes que corresponden a la siguiente tabla con sus respectivos precios:

Ingrediente	Precio
palta	700
tomate	600
chucrut	500
mayo	500
mostaza	400

Como dato importante al vender un completo el precio base del pan es de \$800 y el de la vienesa de \$1200

11.Hamburguesa

12.Completo

13.Papas Fritas

14.salir

ingrese opción: 12

COMPLETO

Desea palta sí o no: si

Desea tomate sí o no: si

Desea chucrut sí o no: si

Desea mayo sí o no: si

Desea mostaza sí o no: si

Su venta es de: 4700

Opción 13. Papas Fritas: Al seleccionar la opción 13 debe ingresar las opciones de tipos de papas fritas que corresponden a la siguiente tabla con sus respectivos precios:

Tipo de Papa	Precio
Papa Familiar	5000
Papa Mediana	2500
Papa Chica	900

11. Hamburguesa

12. Completo

13. Papas Fritas

14. salir

ingrese opción: 13

PAPAS FRITAS

Desea papa familiar sí o no: si

Desea papa mediana sí o no: si

Desea papa chica sí o no: si

Su venta es de: 8400

Opción 2.Consultar Ventas: Al seleccionar la opción 2 se debe desplegar por pantalla el total de ventas realizado, por ejemplo si se vende una hamburguesa con todos los ingredientes, completo con todos los ingredientes y una papa familiar el resultado es:

--Bienvenido a Comida al paso--

- 1.Registrar Venta
- 2.Consultar Ventas
- 3.Salir

Ingrese Opción: 1

- 11.Hamburguesa
- 12.Completo
- 13.Papas Fritas
- 14.salir

ingrese opción: 11

HAMBURGUESA

Desea palta si o no: si

Desea tomate si o no: si

Desea cebolla si o no: si

Desea mayo si o no: si

Desea mostaza si o no: si

Su venta es de: 5500

11.Hamburguesa

12.Completo

13.Papas Fritas

14.salir

ingrese opción: 12

COMPLETO

Desea palta sí o no: si

Desea tomate sí o no: si

Desea chucrut sí o no: si

Desea mayo sí o no: si

Desea mostaza sí o no: si

Su venta es de: 4700

11.Hamburguesa

12.Completo

13.Papas Fritas

14.salir

ingrese opción: 13

PAPAS FRITAS

Desea papa familiar sí o no: si

Desea papa mediana sí o no: no

Desea papa chica sí o no: no

Su venta es de: 5000

11.Hamburguesa

12.Completo

13.Papas Fritas

14.salir

ingrese opción: 14

--Bienvenido a Comida al paso--

1.Registrar Venta

2.Consultar Ventas

3.Salir

Ingrese Opción: 2

El total de ventas hasta el momento es de: 15200

Opción 14.Salir: esta opción permite salir al menú principal

Opción 3.Salir: esta opción permite salir del sistema

Ejercicio 2



“Dulce Tentación” es una empresa familiar fundada en los años 80. A lo largo de su historia, ha evolucionado constantemente, adaptando sus estrategias de ventas para sobresalir en el competitivo mercado actual en Chile.

El gerente de “Dulce Tentación” necesita de un consultor para implementar un sistema de ventas de productos de confitería que permita a los clientes realizar compras de manera eficiente y obtener descuentos.

Los requisitos entregados por el gerente son:

- Al iniciar, el sistema mostrará un listado de categorías disponibles para los productos, que incluyen: dulces, salados, helados y colaciones.
- Una vez que el cliente seleccione una categoría, se le mostrara un listado de producto disponibles en esa categoría, junto con sus precios unitarios.
- El cliente de la confitería podrá seleccionar uno o más producto, indicando la cantidad deseada de cada uno. Después de cada selección, el sistema preguntara al cliente si desea agregar más productos a su carrito de la compra en la misma categoría o si desea salir de esa categoría para ir a otra diferente.
- Cuando el cliente haya finalizado la selección de productos en todas las categorías existentes, el sistema generara una factura detallada con las siguientes elementos a considerar.
 - A. Detalle de la compra, Incluyendo productos seleccionados, cantidad y precio unitario.
 - B. Mostrar información sobre descuentos aplicados, especificando si se aplica un descuento de 2% por la compra de más de 5 productos de la misma categoría o un descuento del 10% por comprar al menos 10 productos de cada categoría.
 - C. Es importante solicitar los datos al cliente que incluya: Nombre, Dirección.
 - D. Forma de Pago: al cliente se le debe solicitar si la compra se realizara por tarjeta de crédito , debito o transferencia bancaria. Si la opción es la tercera se le generará él envío gratis a su domicilio. En el caso que el cliente quiere pagar con debito se le generará por sistema un descuento de un 2%

EL sistema debe ser capaz de gestionar todas estas operaciones de manera eficiente y proporcionar al cliente experiencia de compra fluida.

Ejemplo Factura: (Solo es una imagen de referencia)

***** Factura *****

Cliente: Andres
Dirección: Santa rosa 200
Forma de pago: Debito

Detalle de la compra:

- Producto: Galletas
Cantidad: 3
Precio unitario: \$1300
Subtotal: \$3900
- Producto: Caramelos
Cantidad: 4
Precio unitario: \$1000
Subtotal: \$4000
- Producto: Papas fritas
Cantidad: 5
Precio unitario: \$2300
Subtotal: \$11500
- Producto: Palito
Cantidad: 20
Precio unitario: \$800
Subtotal: \$16000
- Producto: Galletas mini
Cantidad: 5
Precio unitario: \$300
Subtotal: \$1500

Descuentos aplicados:

- Descuento por cantidad en la misma categoría: \$4168.0
- Descuento por comprar en todas las categorías: \$3690.0
- Descuento por pago con tarjeta de débito: \$0

Total a pagar: \$32732.0

Ejercicio 3

Una línea de Buses interurbano le ha solicitado a realizar un programa para la venta de pasajes. Se espera que el programa considere un menú para seleccionar la ciudad de destino o tramo:

Deberá mostrar un menú con los siguientes destinos:

1. Santiago \$18000 por tramo
2. Arica \$18500 por tramo
3. Temuco \$20580 por tramo
4. Concepción \$18600 por tramo

El usuario seleccionará un destino, y el programa preguntará si desea pasaje de vuelta. En caso de ser afirmativo, esto sumará nuevamente el pasaje. Ej. Santiago ida y vuelta \$36000.

Además, debe preguntar por la cantidad de equipaje (maletas), si lleva 1 maleta no se cobra, pero si lleva más de una se cobra \$5000 por equipaje adicional. El pasajero podría no llevar maleta, pero en ningún caso se podría ingresar un valor negativo.

Finalmente deberá mostrar el boleto de** la siguiente forma:

*****PASAJE INTERURBANOS*****

Destino: SANTIAGO ida y vuelta Valor\$ 36000
Unidades equipaje:2 Valor \$5000
TOTAL: \$41000

Una vez que muestre el pasaje vendido debe preguntar al usuario si necesita otro pasaje y repetir la operación para vender un nuevo destino o tramo. En caso contrario finalizar el programa y mostrar el monto acumulado de todas las ventas de pasajes realizadas, la cantidad de pasajes vendidos por cada ciudad y monto total por maletas.

*****PASAJE INTERURBANOS*****

Resumen de Ventas del día
Santiago 2
Arica 1
Temuco 0
Concepción 1

TOTAL EN PASAJES: \$73100
TOTAL EN MALETAS : \$15000

Ejercicio 4

Ingresa dos números (a, b) enteros positivos tal que $a \geq b$ y realiza a / b (cociente entero) mediante sumas y restas. Muestra el resto y el cociente.

Ejemplo: $a = 91$ $b = 14 \Rightarrow$

$$91 - 14 = 77$$

$$77 - 14 = 63$$

$$63 - 14 = 49$$

$$49 - 14 = 35$$

$$35 - 14 = 21$$

$$21 - 14 = 7$$

Por lo tanto, el cociente es 6 y el resto es 7

La cantidad de veces que se realizan las operaciones indica el resultado del cociente; el resultado de la última resta corresponde al resto.