

Nombre: _____ fecha: 17/10/2023

Trainer: Robinson Andres Cortes

Grupo: B4

Reglas de la prueba

- **Comunicación:** Está prohibido hablar o comunicarse de cualquier forma con otros estudiantes durante el examen.
- **Integridad Académica:** Cualquier forma de trampa, incluido el plagio, copiado o uso de material no autorizado, resultará en una calificación de cero en el examen y puede llevar a sanciones adicionales según las políticas de RIWI.
- **Material Permitido:** Solo se permite ver material de apoyo como lo son diapositivas o ejercicios realizados en clase, si se requiere ver estos materiales de apoyo se debe comunicar al Trainer y se tendrá un máximo de **5 minutos** para revisar el material y con un máximo de **3 veces** por estudiantes, el Trainer debe estar presente con el coder supervisando que se esté observando el material indicado.
- **Permanencia en el Aula:** Una vez iniciado el examen, no se permite salir del aula hasta haber entregado el examen y, de preferencia, hasta que haya transcurrido al menos la mitad del tiempo asignado.
- **Entrega:** Una vez finalizada la prueba se debe enviar en una carpeta comprimida con el nombre y apellidos del coder al correo electrónico robinson.cortes@riwi.io, en la carpeta comprimida deben estar los 3 ejercicios, cada uno en un archivo independiente. La hora máxima de entrega es a las 5:55 PM, las pruebas enviadas después de esta hora **NO** se tendrán en cuenta

Rubrica de Evaluación:

Criterio	Puntuación 3 (Excelente)	Puntuación 2 (Bueno)	Puntuación 1 (Necesita Mejora)
Conocimiento del Anunciado (15%)	El estudiante muestra un profundo entendimiento del anunciado y cumple con todos los requisitos de manera excepcional.	El estudiante demuestra comprensión del anunciado y cumple con la mayoría de los requisitos.	El estudiante tiene dificultades para entender el anunciado y no cumple con los requisitos clave.
Calidad del Código (15%)	El código del estudiante es limpio, bien estructurado y eficiente. Se siguen las mejores prácticas de programación.	El código del estudiante es generalmente claro y funcional, pero podría haber mejoras en la estructura y estilo.	El código del estudiante es desorganizado, difícil de leer y contiene errores graves.
Cumplimiento de Requerimientos (15%)	El estudiante cumple con todos los requerimientos del ejercicio de manera precisa y completa.	El estudiante cumple con la mayoría de los requerimientos, pero puede haber omisiones o errores menores.	El estudiante no logra cumplir con varios requerimientos clave.
Comentarios y Documentación del Código (15%)	El estudiante proporciona comentarios detallados y documentación clara en el código. Los comentarios explican de manera efectiva el propósito y la lógica del código.	El estudiante proporciona comentarios adecuados, pero puede haber algunas áreas que carecen de documentación.	El código del estudiante carece de comentarios o documentación significativa.
Sustentación (40%)	El estudiante muestra un profundo entendimiento del código y demuestra conocimiento completo sobre la lógica, estructura, funciones y métodos.	El estudiante demuestra comprensión del código, y la lógica, pero no identifica estructuras, funciones o métodos.	El estudiante tiene dificultades para entender el anunciado no identifica la lógica del código.

(EJERCICIO DE FILTRO #1)**Facturación de productos de los clientes.**

Desarrolla un programa que permita a un usuario ingresar información sobre varios productos comprados por un cliente. El programa debe calcular el total de la factura, aplicar descuentos y mostrar el recibo detallado de la compra.

Tabla de descuentos	
Casos	% Descuento
Si el cliente compra 3 o más productos se aplicara un descuento	5% sobre el valor total de la factura
Si el cliente compra 5 o más productos se aplicara un descuento	10% sobre el valor total de la factura
Si el cliente compra 7 o más productos obtendrá.	Bono por 100.000 para ser redimido en su siguiente compra.
Si el cliente compra un(1) solo producto superior a 500.000	No se vera obligado a pagar iva

Nota.

- *Tenga en cuenta que se le debe aplicar iva a todas las compras realizadas. Ejemplo: si realizo una compra por un valor total de 100.000 el valor que deberá pagar será 119.000.*
- *Solo se puede aplicar un(1) beneficio de la tabla de descuentos.*
- *El IVA se aplicara al valor total de la factura sin tener en cuenta los descuentos obtenidos.*

Funcionalidad

1. El sistema solicitara al cliente sus datos para la factura, (número de documento, nombres y apellidos)
2. El sistema desplegara el menú de acciones del usuario.
 - (1) Volver a registrar el documento, nombres y apellidos del cliente
 - (2) Registrar un nuevo producto a la factura (nombre producto, valor producto)
 - (3) Listar productos actuales de la factura.
 - (4) Mostrar factura
 - (5) Apagar el programa

(EJERCICIO DE FILTRO #2)**Seguimiento de Ingresos y Gastos**

Descripción del problema: Debes crear un programa para realizar un seguimiento de tus gastos mensuales y categorizarlos. El programa debe permitir al usuario ingresar su salario mensual y luego registrar los gastos adicionales que ha realizado durante el mes. Los gastos se deben categorizar en diferentes categorías, como "alimentos", "transporte", "vivienda" y "entretenimiento". El programa calculará el saldo restante después de restar los gastos al salario mensual y mostrará el total de gastos en cada categoría, así como el saldo restante.

Funcionalidad

1. Solicitar al usuario su salario mensual.
2. Preguntar al usuario cuánto gastó en las categorías durante el mes y restar este gasto al saldo.
3. Permitir al usuario ingresar gastos adicionales de la siguiente manera:
 - Ingresar el monto del gasto.
 - Ingresar la categoría del gasto.
 - Si la categoría ingresada está en la lista de categorías, agregar el gasto a esa categoría.
 - Repetir este proceso hasta que el usuario ingrese 0 para terminar.
4. Calcular el saldo restante restando los gastos al salario mensual.
5. Si el saldo restante es negativo, mostrar el mensaje "Estás gastando más de lo que ganas."
6. Mostrar el saldo restante.
7. Calcular y mostrar el total de gastos.
8. Mostrar los totales de gastos por categoría

(EJERCICIO DE FILTRO #3)

Programa para calcular la edad de una persona ingresando su año de nacimiento.

1. Se solicitará al usuario el año de nacimiento