

**EJERCICIO 1:**

```
def evaluar_estudiantes():  
    estudiantes = []  
  
    print("Ingrese datos de al menos 3 estudiantes.")  
    while len(estudiantes) < 3:  
        nombre = input("Nombre del estudiante: ")  
        notas = input("Ingrese las notas separadas por comas (ej. 70,80,90): ")  
        lista_notas = [float(n) for n in notas.split(",")]  
        estudiantes.append((nombre, lista_notas))  
  
    def promedio(notas):  
        return sum(notas) / len(notas)  
  
    def resultado(prom):  
        return "Aprobado" if prom >= 61 else "Reprobado"  
  
    print("\nResumen de Evaluación:")  
    for nombre, notas in estudiantes:  
        prom = promedio(notas)  
        estado = resultado(prom)  
        print(f"{nombre} | Promedio: {prom:.2f} | Resultado: {estado}")  
  
evaluar_estudiantes()
```

## EJERCICIO 2:

```
def menu_personalizado():
```

```
    print("Bienvenido al generador de menús.")
```

```
def seleccionar_entrada():
```

```
    print("Entradas disponibles:")
```

```
    opciones = ["Ensalada César", "Sopa de verduras", "Bruschetta"]
```

```
    for i, op in enumerate(opciones, 1):
```

```
        print(f"{i}. {op}")
```

```
    eleccion = int(input("Seleccione una entrada (1-3): "))
```

```
    return opciones[eleccion - 1]
```

```
def seleccionar_plato_fuerte():
```

```
    print("Platos fuertes disponibles:")
```

```
    opciones = ["Pollo al horno", "Pasta Alfredo", "Carne asada"]
```

```
    for i, op in enumerate(opciones, 1):
```

```
        print(f"{i}. {op}")
```

```
    eleccion = int(input("Seleccione un plato fuerte (1-3): "))
```

```
    return opciones[eleccion - 1]
```

```
def seleccionar_postre():
```

```
    print("Postres disponibles:")
```

```
    opciones = ["Flan", "Helado", "Tarta de manzana"]
```

```
    for i, op in enumerate(opciones, 1):
```

```
        print(f"{i}. {op}")
```

```
    eleccion = int(input("Seleccione un postre (1-3): "))
```

```
    return opciones[eleccion - 1]

entrada = seleccionar_entrada()
plato = seleccionar_plato_fuerte()
postre = seleccionar_postre()

print("\nMenú personalizado generado:")
print(f"Entrada: {entrada}")
print(f"Plato fuerte: {plato}")
print(f"Postre: {postre}")

menu_personalizado()
```

### EJERCICIO 3:

```
def facturar_productos():
    productos = []
    print("Ingrese los productos y sus precios (escriba 'fin' para terminar):")

    while True:
        nombre = input("Nombre del producto: ")
        if nombre.lower() == 'fin':
            break
        try:
            precio = float(input("Precio del producto: "))
            productos.append({"nombre": nombre, "precio": precio})
        except ValueError:
```

```
    print("Precio inválido. Intente de nuevo.")

def calcular_total(lista_precios):
    return sum(item["precio"] for item in lista_precios)

def aplicar_descuento(total):
    if total > 300:
        return total * 0.90
    return total

total_bruto = calcular_total(productos)
total_final = aplicar_descuento(total_bruto)

print("\nResumen de factura:")
for item in productos:
    print(f"{item['nombre']}: Q{item['precio']:.2f}")
print(f"Total sin descuento: Q{total_bruto:.2f}")
if total_bruto != total_final:
    print("Descuento aplicado: 10%")
print(f"Total final: Q{total_final:.2f}")

facturar_productos()
```

## EJERCICIO 4:

```
def registro_pacientes():
```

```
    pacientes = []
```

```
def agregar_paciente(nombre, edad, diagnostico):
```

```
    pacientes.append({
```

```
        "nombre": nombre,
```

```
        "edad": edad,
```

```
        "diagnostico": diagnostico
```

```
    })
```

```
    print(f"Paciente '{nombre}' registrado correctamente.")
```

```
def buscar_paciente(nombre):
```

```
    for paciente in pacientes:
```

```
        if paciente["nombre"].lower() == nombre.lower():
```

```
            print(f"Nombre: {paciente['nombre']}")
```

```
            print(f"Edad: {paciente['edad']}")
```

```
            print(f"Diagnóstico: {paciente['diagnostico']}")
```

```
            return
```

```
    print(f"No se encontró al paciente '{nombre}'.")
```

```
while True:
```

```
    print("\n1. Agregar paciente")
```

```
    print("2. Buscar paciente")
```

```
    print("3. Salir")
```

```
    opcion = input("Seleccione una opción: ")
```

```
if opcion == "1":
    nombre = input("Nombre: ")
    edad = input("Edad: ")
    diagnostico = input("Diagnóstico: ")
    agregar_paciente(nombre, edad, diagnostico)

elif opcion == "2":
    nombre = input("Ingrese el nombre del paciente a buscar: ")
    buscar_paciente(nombre)

elif opcion == "3":
    print("Saliendo del sistema.")
    break

else:
    print("Opción inválida.")

registro_pacientes()
```