

**EXAMEN: PYTHON**  
**RA1, RA2, RA3 Y RA4**

Nombre y apellidos	DNI	Fecha
		25/11/2025

**ENTREGA:**

**La entrega se hará en la práctica del examen desde donde os descargaréis la base de datos. Se realizará un pdf donde se copiará el código (no captura) seguido de una captura del resultado. Finalmente se subirá como resolución al examen el pdf donde estén los códigos seguidos de la captura del resultado obtenido.**

- 1) Un joven llamada Miguel Ángel quiere mejorar su salud financiera. Para ello, ha decidido registrar todos sus ingresos y gastos mensuales, clasificar el tipo de gasto que realiza y analizar cómo evoluciona su presupuesto.

Tu misión será ayudarla desarrollando un programa en Python.

Desarrolla un programa en Python que ayude a Miguel Ángel a llevar el control de su economía doméstica. El programa deberá incorporar estructuras de control, modularidad y el uso de listas, tuplas u otras estructuras de datos.

El programa debe almacenar la información utilizando al menos:

Una lista de tuplas para registrar operaciones.  
Cada tupla seguirá la estructura:  
(tipo, categoría, cantidad)

Donde:

tipo puede ser "ingreso" o "gasto"  
categoría es una cadena (por ejemplo: "comida", "transporte", "ocio", "salario"...)  
cantidad es un número float positivo

Divide el programa en funciones obligatorias, como mínimo:

registrar\_operacion(lista\_operaciones)  
mostrar\_resumen(lista\_operaciones)  
gasto\_por\_categoria(lista\_operaciones, categoria)  
calcular\_ahorro(lista\_operaciones)

Una función menu() que gestione el flujo del programa  
Puedes añadir otras si lo consideras necesario.

El programa debe mostrar un menú con las siguientes opciones:

Registrar un ingreso o un gasto  
Mostrar todas las operaciones registradas  
Mostrar el gasto total por categoría  
Mostrar el ahorro mensual (ingresos – gastos)  
Mostrar si la economía mensual es saludable:  
Si el ahorro es positivo → Mostrar: "Finanzas saludables"  
Si es negativo → Mostrar: "Estás gastando más de lo que ingresas"

## **Salir**

Usa condicionales, bucles y manejo básico de errores (por ejemplo, evitar cantidades negativas o tipos incorrectos).

**Requisitos Extra:**

El programa debe ejecutarse de forma continua hasta que el usuario elija salir.

**Se valorará:**

Claridad del código.

Uso correcto de estructuras de control.

División adecuada en funciones.

Uso adecuado de listas, tuplas u otras estructuras.

Comentarios explicativos cuando sea necesario.