**Problema 1: Análisis de Ventas**

Una tienda tiene las ventas diarias de diferentes productos almacenadas en una lista de listas. Cada sublista representa las ventas de un producto durante una semana (7 días). Calcula la venta total de cada producto durante la semana y almacena los resultados en una nueva lista llamada ventas\_totales.

ventas = [

[150, 200, 250, 300, 350, 400, 450], # Producto 1

[75, 100, 125, 150, 175, 200, 225], # Producto 2

[30, 60, 90, 120, 150, 180, 210] # Producto 3

]

**Problema 2: Filtrando Temperaturas**

Un meteorólogo ha registrado las temperaturas diarias en varias ciudades durante una semana. Utiliza comprensión de listas para crear una nueva lista que contenga solo las temperaturas mayores a 30 grados de cada ciudad.

temperaturas = [

[32, 31, 28, 30, 35, 33, 31], # Ciudad 1

[29, 27, 25, 26, 32, 30, 29], # Ciudad 2

[34, 36, 33, 31, 29, 28, 27] # Ciudad 3

]

**Problema 3: Evaluación de Proyectos**

Un profesor tiene las notas de varios proyectos presentados por los estudiantes en diferentes materias. Calcula el promedio de las notas de cada proyecto y almacena los resultados en una nueva lista llamada promedios\_proyectos.

notas\_proyectos = [

[85, 90, 88, 92], # Proyecto 1

[78, 82, 80, 85], # Proyecto 2

[92, 94, 96, 98] # Proyecto 3

]

**Problema 4: Clasificación de Palabras**

Un editor tiene una lista de listas de palabras y necesita filtrar solo las palabras que empiezan con una vocal, transformarlas a mayúsculas y almacenarlas en una nueva lista llamada palabras\_vocal.

textos = [

["hola", "amigo", "editor"],

["excelente", "opcion", "unica"],

["inteligente", "eficaz", "util"]

]

**Problema 5: Transposición de Datos**

Un analista tiene una matriz de datos que representa diferentes métricas para varios meses. Transforma esta matriz calculando su transpuesta para reorganizar los datos, de modo que las filas se conviertan en columnas y viceversa.

matriz\_datos = [

[10, 20, 30],

[40, 50, 60],

[70, 80, 90]

]

**Problema 6: Mejor Rendimiento**

Un equipo de desarrolladores ha registrado los tiempos de ejecución de diferentes algoritmos en varias pruebas. Encuentra el mejor tiempo de ejecución (el menor) de cada algoritmo y almacena estos tiempos en una nueva lista llamada mejores\_tiempos.

tiempos\_ejecucion = [

[0.5, 0.6, 0.55],

[0.8, 0.75, 0.78],

[1.2, 1.1, 1.15]

]

**Problema 7: Resumen de Resultados**

Una empresa ha registrado las ventas de diferentes productos en varias regiones. Concatenar todas las listas de ventas en una sola lista llamada ventas\_totales para obtener un resumen de las ventas.

ventas\_regiones = [

[100, 200, 300],

[400, 500, 600],

[700, 800, 900]

]

**Problema 8: Filtrado de Puntuaciones**

Un jurado ha registrado las puntuaciones de varios participantes en diferentes categorías. Filtra las puntuaciones mayores a 7 en cada categoría y calcula la suma de estas puntuaciones filtradas.

puntuaciones = [

[5, 8, 9, 6],

[7, 8, 6, 9],

[6, 9, 8, 5]

]

**Problema 9: Emparejando Datos**

Un organizador tiene una lista de nombres y una lista de edades. Usa comprensión de listas para crear una nueva lista de tuplas que emparejen cada nombre con su edad correspondiente.

nombres = ["Juan", "Ana", "Luis"]

edades = [28, 22, 35]

**Problema 10: Filtrado de Cadenas**

Una biblioteca tiene una lista de listas de títulos de libros. Filtra los títulos que tienen más de 5 caracteres y almacénalos en una nueva lista llamada titulos\_filtrados.

titulos\_libros = [

["Cien", "Años", "Soledad"],

["Don", "Quijote", "Mancha"],

["Rayuela", "Casa", "Muñeca"]

]