

IWI-131 Programación – Tarea UVA 7: Listas

Una tienda registra la información de los pedidos pendientes y despachados utilizando 3 listas.

En primer lugar, la lista `pedidos` contiene los datos de los pedidos efectuados por los clientes. Cada elemento de esta lista es, a su vez, también una lista con el siguiente formato: `[ID, direccion, telefono, costo_total, fecha]`, donde `ID` es un número entero que identifica cada pedido de manera única, `direccion` es un texto con la dirección donde debe hacerse el despacho del pedido, `telefono` es un texto con el teléfono de contacto, `costo_total` es un número entero con el costo del pedido, y `fecha` es una lista de 3 números enteros que representan la fecha en formato año, mes y día: `[aaaa, mm, dd]`. A continuación un ejemplo:

```
pedidos = [  
    [ 5234, "Las Casitas #123", "+56987654321", 35990, [2020,11,15] ],  
    [ 6532, "Alto del Python #385", "+56224523423", 140000, [2020,11,14] ],  
    [ 6558, "Calle Sin Salida #1314", "+56957258379", 15840, [2020,11,14] ],  
    [ 6722, "Tosta Dora #1818", "+56912457896", 25000, [2020,11,12] ],  
    [ 7342, "Pasaje cerrado #8843", "+56862493854", 3750, [2020,11,14] ],  
    [ 7558, "Las Teteras #7785", "+56968635215", 80000, [2020,11,13] ]  
]
```

Por otra parte, la lista `productos_x_pedidos` contiene el detalle de los productos de cada pedido. Cada elemento de esta lista es una lista con dos elementos: `[ID, [prod1, prod2, ...]]`. El primer elemento, `ID`, corresponde al identificador del pedido. El segundo elemento es una lista de *strings* con los nombres de los productos. Todo pedido tendrá al menos un producto en su lista de productos. A continuación un ejemplo de esta lista:

```
productos_x_pedido = [  
    [ 5234, ["Zapatillas Ribuk o Naik", "Pantalones finos"] ],  
    [ 6532, ["Mouse USB", "Teclado USB", "Fax/modem 14kbps", "Pantalla Gamer 7pulg." ] ],  
    [ 6558, ["Autito de Juguete", "Libro de Dinosaurios"] ],  
    [ 6722, ["Shampoo", "Jabon", "Cepillo", "Esponja"] ],  
    [ 7342, ["Mascarillas", "Lapiz Pasta Negro"] ],  
    [ 7558, ["Mancuernas", "Cuerda para saltar", "Traje de baño"] ]  
]
```

Finalmente, la lista `productos_entregados` contiene los datos de los productos que ya han sido entregados a los clientes. Cada elemento de esta lista es también una lista con la siguiente información: `[ID, producto, direccion, telefono]`, donde `ID` es el identificador del pedido donde se pidió el producto, `producto` es el nombre del producto entregado, y `direccion` y `telefono` corresponden a los datos del pedido relacionado. A continuación un ejemplo:

```
productos_entregados = [  
    [ 6722, "Shampoo", "Tosta Dora #1818", "+56912457896" ],  
    [ 6722, "Jabon", "Tosta Dora #1818", "+56912457896" ],  
    [ 6722, "Cepillo", "Tosta Dora #1818", "+56912457896" ],  
    [ 6722, "Esponja", "Tosta Dora #1818", "+56912457896" ]  
]
```

1. Construya la función `obtener_info_pedido(pedidos, id)`, que recibe como parámetro la lista de pedidos y un identificador de pedido. La función debe retornar **una lista** con los datos asociados al identificador señalado, es decir, la dirección, el teléfono, el costo total y la fecha, en sus formatos correspondientes. En caso de que el identificador no se encuentre en la lista de pedidos, la función debe retornar una lista vacía.

Ejemplos:

```
>>> print(obtener_info_pedido(pedidos, 6722))
['Tosta Dora #1818', '+56912457896', 25000, [2020, 11, 12]]
>>> print(obtener_info_pedido(pedidos, 9999))
[]
```

2. Realice la función `pedidos_por_fecha(pedidos, dd, mm, aaaa)`, que recibe como parámetro la lista de pedidos y 3 números enteros que representan el día, mes y año de una fecha. La función debe retornar **una lista** con el identificador de todos los pedidos corresponden a la fecha indicada. Si no hay pedidos que coincidan con la fecha, la función debe retornar una lista vacía.

Ejemplos:

```
>>> print(pedidos_por_fecha(pedidos, 14, 11, 2020))
[6532, 6558, 7342]
>>> print(pedidos_por_fecha(pedidos, 15, 12, 2030))
[]
```

3. Escriba un programa que simule procesar la entrega de los pedidos para una fecha particular, la que debe ser leída como entrada. El programa debe mostrar como salida los productos que se van entregando de cada orden, al mismo tiempo que debe ir agregándolos a la lista `productos_entregados`, con los datos correspondientes: identificador del pedido, el nombre del producto, la dirección de destino, y el teléfono de referencia del pedido. Al finalizar, el programa debe mostrar la longitud final de la lista `productos_entregados`.

Ejemplo:

```
Ingrese la Fecha para registrar las entregas:
Año: 2020
Mes: 11
Dia: 14
Procesando pedido 6532 para: Alto del Python #385 (+56224523423)
    Mouse USB
    Teclado USB
    Fax/modem 14kbps
    Pantalla Gamer 7pulg.

Procesando pedido 6558 para: Calle Sin Salida #1314 (+56957258379)
    Autito de Juguete
    Libro de Dinosaurios

Procesando pedido 7342 para: Pasaje cerrado #8843 (+56862493854)
    Mascarillas
    Lapiz Pasta Negro

Hasta la fecha se han entregado 12 productos
```