



CARRERA DE: INGENIERÍA INFORMÁTICA
MATERIA: PARADIGMA DE PROGRAMACIÓN II
FORMACIÓN TEÓRICA: EJERCICIOS

EJERCICIO EN CLASE: Archivos

TEMA: INTRODUCCIÓN

OBJETIVO: Profundizar el conocimiento en la utilización de archivos en Python y su correcto funcionamiento con todos los temas vistos.

La empresa líder de logística *Amazonia* (ubicada en Brasil) nos contrata para desarrollar el procesamiento de los envíos en Argentina. Para ello, cada día nos informa todos los envíos que se transportaron, en un archivo de texto. Cada envío consta de los siguientes atributos:

- 1) El identificador del paquete, numérico positivo
- 2) Una descripción de lo que contiene
- 3) Ciudad origen
- 4) País origen (en forma de dos caracteres, según el código internacional ISO 3166-2)
- 5) Ciudad destino
- 6) País destino
- 7) Costo del envío en dólares
- 8) Peso del envío en kilogramos
- 9) Una variable booleana que indica si se pago o no el envío.

Los atributos se encuentran separados por el carácter "-" y se anexa para este trabajo un archivo de ejemplo (envios.txt). Los que nos solicita Amazonia, es que cada día se procese ese archivo y obtenga los siguientes resultados:

- a) Un nuevo archivo con nombre "menos.txt" donde se indique el identificador y la descripción de aquellos envíos cuyo identificador es menor o igual a 50000
- b) Un nuevo archivo con nombre "internacionales.txt" donde se muestren solamente toda la información de los envíos que son internacionales, es decir, donde el país origen difiera del país destino
- c) Un archivo "con_iva.txt" donde solamente contenga la descripción del envío, el peso y el costo aplicando la alícuota del IVA (21%)
- d) Otro archivo "procesados.txt" que contenga el identificador, la descripción en mayúscula, la fecha y hora actual y un número aleatorio de 10 cifras, a modo de referencia. Además, en caso de no haber pagado el envío, también se debe agregar el precio
- e) Por último, un archivo "posibles_perdidos.txt" donde se listen solamente los 10 productos que menores costos de envío tuvieron, ya que son probable que se pierdan en el camino. Para pensar: ¿se puede procesar en línea este pedido? ¿Es necesario algún almacenamiento temporal o no? ¿Serviría alguna estructura de datos en particular?