

## TRABAJO PRÁCTICO DE PROGRAMACIÓN

### El Problema:

El turismo es un factor realmente importante para el desarrollo socio-económico y cultural de cualquier país o región. Además es un instrumento generador de divisas, de fuentes de trabajo y de ingresos. En virtud de esta premisa las empresas dedicadas a estas actividades, deben tener un sistema computarizado para lograr competir en este mercado tan dinámico y atractivo. La agencia de viajes “TOURSVEN” no escapa a esta situación, por lo que se ha dado a la tarea de automatizar el proceso de venta de boletos, con el fin de llevar el control de clientes que puedan y deseen viajar al exterior, para ello se cuenta con la siguiente información:

- Número de pasaporte
- Fecha de expedición del pasaporte
- Origen del pasaporte:
  - V = Venezolano
  - E = Extranjero
- Fecha de expedición del certificado de vacuna
- Fecha de expedición de la declaración de impuesto.

Observación: Si el pasaporte fue expedido en Venezuela caducará al año, en caso contrario su duración es de dos años. El certificado de vacuna y la declaración de impuesto son válidos por un año.

Para la automatización del proceso de ventas de boletos se debe considerar la siguiente información, donde se detalla el registro con las características de cada cliente, la longitud y tipo (numérico y alfanumérico) de sus campos:

INFORMACIÓN	TIPO
id	Número Entero
Apellidos y Nombres	Texto
Número de Pasaporte	Texto
Fecha de Expedición	Texto
Origen del Pasaporte	Caracter
Fecha Certificado-Vacuna	Texto
Fecha Declaración-Impuesto	Texto

Con base en lo planteado, diseñe un programa en Python que, haciendo uso de listas de diccionarios, funciones, y estructuras de control, permita realizar lo siguiente:

- Presentar un menú de mantenimiento con las opciones de Incluir, Modificar, Eliminar, Reporte y Salida.
- Validar los datos en línea, es decir, en el momento que se introduzca el valor del campo debe ser validado (manejo de errores).
- Ingresar por pantalla los datos correspondientes a los clientes.
- Ordenar el registro de cliente por el Número de Pasaporte.
- Procesar la información dada de tal manera que chequee si los recaudos están vigentes, en caso contrario se debe imprimir además de los datos del cliente, el mensaje “RECAUDOS NO VIGENTES”.
- Generar un reporte impreso por pantalla que presente la siguiente información:
  - Cuantos clientes tienen pasaporte Venezolano.
  - Cuantos clientes tienen pasaporte Extranjero.
  - Cuantos clientes tienen vencido el certificado de vacunas.
  - Cuantos clientes tienen vencido la declaración de Impuesto.
  - Cuantos clientes tienen los recaudos vigentes.

El estudiante deberá entregar, para tal fin:

- El diseño del programa con Python.