

**Instrucciones específicas**

**Compartiendo código con las funciones**

Programación de Algoritmos I (PGY1221)

**Icono

Descripción generada automáticamente**

**Compartiendo código con las funciones**

**Descripción:**

En esta semana debes hacer una actividad sumativa llamada Compartiendo código con las funciones, que consiste en construir un programa con un menú para una automotora. Para ello deberás utilizar el lenguaje de programación Python y programar en Google Colab.

**Instrucciones específicas:**

1. Lee atentamente el caso que se te presenta a continuación.
2. Desarrolla los solicitado programando en Google colab y utilizando el lenguaje de programación Python.
3. Crea arreglos que permitan el almacenamiento de datos según lo requerido en el caso.
4. Crea el menú de las opciones.
5. Programa la función Guardar.
6. Programa la función Buscar.
7. Programa la función impresión de certificados.
8. Programa la función Salir.
9. El programa debe utilizar los parámetros y retornos requeridos.
10. Aplica la sintaxis del lenguaje de programación Python.
11. El programa desarrollado debe contener dos archivos:

* Principal: Debe contener un menú con las opciones para acceder a cada función requerida.  Solo considera el ingreso de datos y el despliegue de información.
* Funciones: Debe contener todos los procesos y validaciones de los requerimientos.

1. Al culminar, guarda cada ejercicio realizado en formato bloc de notas.

**Contextualización del caso:**

La automotora **Ruta 40** necesita registrar todos los datos de los vehículos que en este periodo tienen a la venta.  En el registro de vehículos que pertenece a la Región de Los Lagos de Chile, requiere construir un programa con un menú que contenga las siguientes opciones:

**Opción 1**

* **Guardar**: Corresponde a guardar ciertos datos de un vehículo, entre ellos: Tipo (Auto, Suvs, Pickups o Vans), patente, marca, modelo y precio, multas (monto y fecha), fecha de registro del vehículo y nombre del dueño.

Además, se debe verificar que la patente sea correcta, la marca considere entre 2 y 12 caracteres y el precio sea mayor a $6.880.000.-

**Opción 2**

* **Buscar**: Corresponde a buscar un auto por su patente y mostrar toda su información almacenada.

**Opción 3**

* **Impresión de certificados**: Esta opción permite imprimir los certificados de Emisión de contaminantes, de anotaciones vigentes y de multas (Submenú). Estos deben ser previamente ingresados con valores aleatorios entre $2.300 y $5.400. Al imprimir el certificado, debe mostrar el nombre del certificado, la patente del auto y los datos del dueño actual.

**Opción 4**

* **Salir**. Corresponde a salir del programa emitiendo un mensaje de salida. Considere, además, su nombre y apellido y la versión del programa.

