


EVALUACIÓN N°2 (ABPRO)

Plan Formativo	Nivel de Dificultad:
Ciencia de Datos	Medio
Nombre del proyecto: Evaluación Módulo 2	Tema: Fundamentos de programación en Python
Objetivo del proyecto: (Competencias del Módulo):	Construir programas en Python de baja/media complejidad para resolver una problemática de acuerdo a las buenas prácticas de la industria.
Ejecución: Individual	
Descripción del ejercicio	
<p>CONTEXTO</p> <p>La Agencia de Control de Tránsito ha decidido implementar un sistema de colores en todas las placas de vehículos, basado en el último dígito de las mismas. Para ello, se utilizará la tabla que se muestra a continuación:</p>	
 <p>La imagen muestra una tabla de 10 filas y 3 columnas que clasifica las placas de vehículos de Chile por color y tipo de vehículo. Las columnas son: Placa (formato), Color y Tipo de Vehículo. Las filas incluyen: Vehículo Particular (BB-BB-10, GS-BB-20), Taxi Básico (BP-CW-17, GT-BC-25), Taxi Colectivo (CD-JL-70, GW-TX-83), Radiotaxi y Vehículos de Turismo (CT-YS-61, GZ-TH-57), Buses Transantiago (DH-RJ-52, GZ-TS-44), Vehículos Adquiridos en Zona Franca (DZ-GF-45, HB-LB-30), Remolques de Peso Bruto Mayor a 3600 kg (JD-20-67, JR-59-03), Remolques de Peso Bruto Menor a 3600 kg (BKF-125, VPU-683), Cuerpo Diplomático (CC-0101, CD-2401), Vehículos de Carabineros (RP-2560, Z-4156) y Inscripción Provisional (PR-045).</p>	

Para obtener más información sobre las placas patentes de vehículos motorizados, por favor visita el siguiente enlace:

[https://es.wikipedia.org/wiki/Matr%C3%ADcula_\(veh%C3%ADculos\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Matr%C3%ADcula_(veh%C3%ADculos))

Considerando la siguiente tabla:

Número	Color	Cuántas
1 , 2	Amarillo (código:1)	...
3 , 4	Café (código: 2)	...
5 , 6	Rojo (código: 3)	...
7 , 8	Azul (código: 4)	...
9 , 0	Verde(código: 5)	...

La institución necesita su ayuda para crear un algoritmo que:

a) Reciba los dos últimos números de la placa y el número n de vehículos a procesar.

b) Muestre la cantidad de placas de cada color de vehículo que es necesario fabricar y reemplazar.

Requerimientos de los participantes

Conocimientos previos	Actitudes para el trabajo	Valores
<ul style="list-style-type: none"> • Estructuras Algorítmicas • Estructura de Control • Condicionalidad • Expresiones Lógicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de plazos • Buenas prácticas de codificación • Diseño y Estructura • Trabajo en equipo • Optimización del tiempo 	<p>Tiempo de resolución.</p> <p>Enfoque al requerimiento.</p> <p>Estructura de Solución.</p>
Objetivo General de Aprendizaje	El participante al finalizar el proyecto será capaz de:	

	Codificar piezas de software de baja/media complejidad en lenguaje Python para resolver una problemática de acuerdo a las buenas prácticas de la industria.
Objetivos particulares	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de función que cumpla los requisitos establecidos. - Trabajo individual
Duración del proyecto	1 jornada de clases
Tips o listado de Preguntas Guía	
<ul style="list-style-type: none"> - ¿Conocemos los fundamentos de Python? - ¿Sabemos trabajar con funciones? - ¿sabemos trabajar con arreglos y/o vectores? 	
Productos para obtener durante la realización del proyecto	
Código para la función solicitada y sus respectivas evidencias.	

Especificaciones de desempeño
Deberá realizar la actividad según requerimientos técnicos y en un plazo máximo de 1 clase; el resultado deberá ser un único archivo entregado en formato correspondiente.
Sugerencias bibliográficas para la investigación
Referencia Librería Numpy Flujos de control (pueden ser anidados) Listas