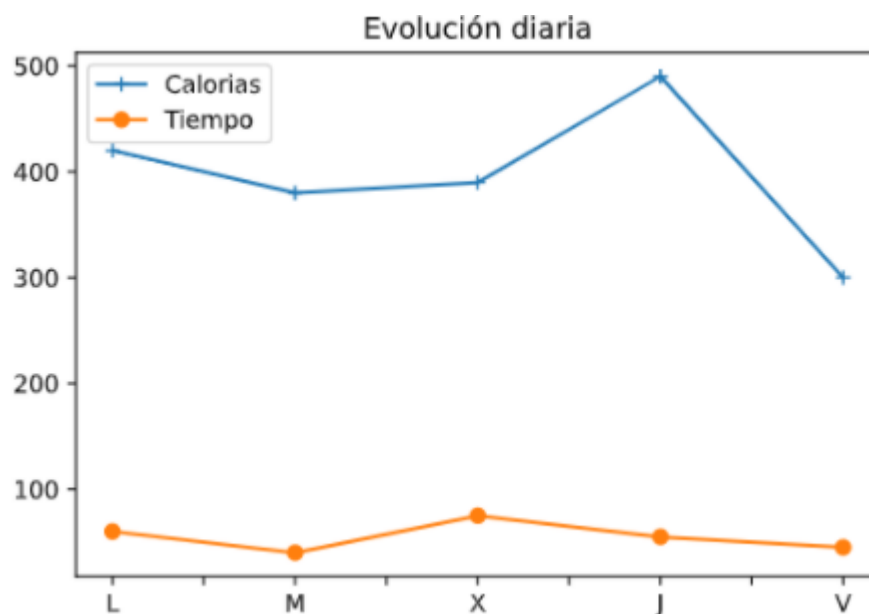


EVALUACION N°3 (ABPRO)

Plan Formativo	Nivel de Dificultad:																		
Ciencia de Datos	Medio																		
Nombre del proyecto: Evaluación Módulo 4	Tema: Análisis Exploratorio y Programación Estadística																		
Objetivo del proyecto: (Competencias del Módulo):	Analizar datos utilizando el lenguaje Python y los conceptos de estadística descriptiva para la exploración y caracterización de la información.																		
Ejecución: Individual																			
Descripción del ejercicio																			
CONTEXTO																			
Crear un programa utilizando la librería que realice lo siguiente:																			
1. Crear el siguiente DataFrame indexado:																			
<table><tr><td></td><td>calorias</td><td>tiempo</td></tr><tr><td>L</td><td>420</td><td>60</td></tr><tr><td>M</td><td>380</td><td>40</td></tr><tr><td>X</td><td>390</td><td>75</td></tr><tr><td>J</td><td>490</td><td>55</td></tr><tr><td>V</td><td>300</td><td>45</td></tr></table>			calorias	tiempo	L	420	60	M	380	40	X	390	75	J	490	55	V	300	45
	calorias	tiempo																	
L	420	60																	
M	380	40																	
X	390	75																	
J	490	55																	
V	300	45																	
2. Calcular la media, mediana, y desviación típica de ambas columnas.																			
3. Añadir otra columna booleana al DataFrame para ver si se ha cumplido el reto de quemar más de 400 calorías por hora. La nueva columna debe generarse aplicando una fórmula a las otras columnas. El DataFrame resultante debe ser el siguiente:																			

	calorias	tiempo	reto
L	420	60	True
M	380	40	True
X	390	75	False
J	490	55	True
V	300	45	False

4. Filtrar el DataFrame y devolver otro DataFrame con las filas pares que cumplan que el número de calorías es mayor de 400.
5. Crear a partir del DataFrame una serie con los porcentajes de días que se ha conseguido el reto y los que no.
6. Crear un gráfico como el de más abajo que muestre la progresión de las calorías y tiempo durante la semana.



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

Objetivo General de Aprendizaje	<p>El participante al finalizar el proyecto será capaz de:</p> <p>Analizar datos utilizando el lenguaje Python y los conceptos de estadística descriptiva para la exploración y caracterización de la información.</p>
Objetivos particulares	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar conceptos básicos de estadística descriptiva mediante Python. - Trabajo en equipo
Duración del proyecto	1 jornada de clases
Tips o listado de Preguntas Guía	
<ul style="list-style-type: none"> - Estadística descriptiva... ¿Qué es y cómo aplicarla con Python..? - Librerías de Python.. ¿Cómo aplicar e interpretar sus funcionalidades? 	
Productos para obtener durante la realización del proyecto	
Algoritmo desarrollado en Python según requerimientos planteados.	
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 de Python con extensión .py	
Sugerencias bibliográficas para la investigación	
<p>[1] Estadística Descriptiva. https://www.dm.uba.ar/materias/estadistica_Q/2011/1/modulo%20descriptiva.pdf</p> <p>[2] Tipos de Gráficos http://soy-staff.blogspot.com/2015/10/estadistica-descriptiva-graficas.html</p> <p>[3] Medidas de Tendencia central https://economipedia.com/definiciones/media.html</p> <p>[4] Medidas de dispersión https://www.youtube.com/watch?v=AbN977Xd96k</p> <p>[5] Diagrama de Dispersión y correlación lineal https://www.youtube.com/watch?v=rv0Xy8edFRg</p> <p>[6] Librería Matplotlib https://www.youtube.com/watch?v=2VeHtuqW3YY</p>	

