

## **Reto: Conociendo el desempeño de los colaboradores del área de Marketing de Socialize your Knowledge**

**Duración:** 2.5h

### **Objetivo:**

Aplica los conocimientos sobre la plataforma Streamlit con el fin de desarrollar una aplicación web para analítica de datos.

### **Introducción:**

La gerente Adriana ahora desea publicar en la web el análisis del desempeño de los colaboradores de *Socialize your Knowledge*, por lo cual solicita el apoyo de Mark como científico de datos, debido a que con su ayuda construirá una aplicación web para mostrar dichos análisis y los KPI's de los empleados. Lo anterior, con la finalidad de que estos sean consultados por los colaboradores de manera práctica y sencilla, en cualquier momento y lugar, para estar atentos a sus fortalezas y áreas de oportunidad y así lograr mejorar su rendimiento alcanzando y, a su vez, obtener una mayor calidad en sus servicios.

Para lograrlo, dispones de la siguiente información:


- Nombre del Empleado (name\_employee)
- Fecha de nacimiento (birth\_date)
- Edad (age)
- Genero (gender)
- Estado civil (marital\_status)
- Fecha de contratación (hiring\_date)
- Puesto (position)
- Salario (salary)
- Puntaje de desempeño (1 a 5, donde 5 es la máxima calificación) (performance\_score)
- Fecha de revisión de desempeño más reciente (last\_performance\_date)
- Promedio de horas mensuales trabajadas (average\_work\_hours)
- Nivel de satisfacción de los empleados (satisfaction\_level)
- Ausencias (absences)

La base de datos está almacenada en un archivo de texto denominado: employee\_data.csv

**Nota importante:** La base de datos employee\_data.csv contiene 21 columnas, para este reto utiliza únicamente las que se enlistan en la parte superior.

## **Reto: Conociendo el desempeño de los colaboradores del área de Marketing de Socialize your Knowledge**

Mark te ha solicitado apoyo y te pide que utilices el lenguaje Python y la plataforma Streamlit, siguiendo el siguiente procedimiento:

- Genera un código para construir un **dashboard** con toda la información disponible de la base de datos `employee_data.csv`
- Sigue los siguientes pasos para lograrlo, debes incluir:
  1. El código que contenga las instrucciones para el despliegue de un título y una breve descripción de la aplicación web.
  2. El código que permita desplegar el logotipo de la empresa en la aplicación web.
  3. El código que permita desplegar un control para seleccionar el género del empleado.
  4. El código que permita desplegar un control para seleccionar un rango del puntaje de desempeño del empleado.
  5. El código que permita desplegar un control para seleccionar el estado civil del empleado.
  6. El código que permita mostrar un gráfico en donde se visualice la distribución de los puntajes de desempeño.
  7. El código que permita mostrar un gráfico en donde se visualice el promedio de horas trabajadas por el género del empleado.
  8. El código que permita mostrar un gráfico en donde se visualice la edad de los empleados con respecto al salario de los mismos.
  9. El código que permita mostrar un gráfico en donde se visualice la relación del promedio de horas trabajadas versus el puntaje de desempeño.
  10. El código que permita desplegar una conclusión sobre el análisis mostrado en la aplicación web.
  11. Descarga tu script (archivo con extensión `.ipynb`) y guárdalo en un archivo que siga la nomenclatura que se te indica en Formato de entrega de actividad.
  12. Sube el archivo a [GitHub](#).
  13. Publica tu archivo presionando el ícono  ubicado en la parte inferior de la pantalla de la plataforma.

### **Formato de entrega de actividad:**

Por último, en un documento Word deberás colocar cada uno de los códigos solicitados, identificando las secciones (ejemplo: visualización de la edad de los empleados vs el salario) de toda la aplicación que estás desarrollando.

No olvides incluir una página de presentación y el código completo desarrollado. Este documento deberás colocarlo dentro de la plataforma del curso.

**Reto: Conociendo el desempeño de los colaboradores  
del área de Marketing de Socialize your Knowledge**

**Descargar PDF's.**

Clic sobre cada liga para descargar. NOTA: Abren en ventana externa.

[employee\\_data.csv](#)   [Rúbrica](#)