

Proyecto Company XXX

La empresa XXX trabaja en el sector terciario conectando servicios con personas (si necesitas un fontanero, ellos buscarán el más cercano a ti). Quieren analizar los datos de los últimos 6 años (2017-2022).

Quieren desarrollar el análisis en **un dashboard** con formato **A4**, dividido en 3 secciones:

1. IMPACTO DEL SERVICIO
2. CLIENTES ALCANZADOS
3. SERVICIOS OFRECIDOS

Han hecho solicitudes muy específicas, las cuales se explican en detalle en las siguientes diapositivas. Si no se indica nada sobre colores o tipo de gráfico, la elección queda a tu criterio.

Intenta crear un dashboard que cumpla todos los requerimientos y prepara una breve presentación (máximo 10 minutos) en la que explicarás al tutor cómo decidiste mostrar la información solicitada y por qué.

IMPACTO DEL SERVICIO

1. **Número de llamadas anuales:** crea un gráfico de barras usando el campo ContactDate. Cada barra/año debe estar en color verde, con un tono distinto para cada año, desde verde claro (el más antiguo) hasta el verde oscuro (el penúltimo) y el último debe estar en color marrón. El color no debe aplicarse directamente al valor del año, porque al actualizar la base de datos, el último año cambiará con el tiempo.
2. **Duración promedio de llamadas por mes:** el campo Total Time está en segundos (por ejemplo, 344). Quieren ver la información también en minutos (5,73 min). Quieren saber si hay estacionalidad/tendencias.
3. **Distribución de las llamadas durante el día:** hora por hora, usando un color diferente para resaltar las horas del día con una frecuencia $\geq 5\%$.

Quieren que el dashboard sea interactivo. Una acción para poder hacer clic en un solo año en el primer gráfico de barras y filtrar por ese año en todos los demás gráficos.

Proyecto Company XXX

CLIENTES ALCANZADOS

1. **Clientes por género:** % de clientes masculinos, femeninos, etc. Quieren entender el tipo de clientes que tienen. Los valores nulos en los campos de género significan que la información no está disponible.
2. **Distribución de clientes por rango de edad:** el primer rango es de 0 a 9, el rango de los siguientes es de 5 (10-14, 15-19, 20-24, 25-29... etc., hasta 95-99+), usando un color diferente para resaltar los rangos de edad con una frecuencia $\geq 8\%$.

SERVICIOS OFRECIDOS

Top 10 servicios solicitados por los clientes.

También quieren que esta sección sea interactiva, pudiendo hacer clic en un género o en un rango de edad para filtrar todas las demás *worksheets*.

Proyecto Company XXX

SUGERENCIAS...

Algunas solicitudes hechas por el cliente no cumplen con las mejores prácticas (por ejemplo, tonos de verde para los años, que son discretos). Trata de encontrar una solución para crear algo decente partiendo de un concepto que no es 100% correcto.

Hay 2 bases de datos:

- **Contact.csv** contiene información sobre la fecha y hora de la llamada y la duración, para cada ID de cliente.
- **ContactAction.csv** contiene información sobre qué servicios se han solicitado e información sobre el cliente, como edad, género, etc.

Por ejemplo, el cliente Pippo contactó a la empresa el **14 de febrero a las 16:30:00** para una llamada telefónica que duró 400 segundos (Contact.csv), pero solicitó 3 servicios diferentes, que se añadieron al sistema a las 16:31:00, a las 16:33:00 y a las 16:34:00. **Debes trabajar con relaciones one-to-many.**

Piensa en la mejor manera de resolver este problema.