



Caso 203 Llamadas Call Center

02 Casos TD y DAX Básicos. Creación de tabla calendario. TD y gráficos muy básicos.

Jose Ignacio González Gómez
 Departamento de Economía, Contabilidad y Finanzas - Universidad de La Laguna
www.jggomez.eu **V.2.1**

Ejercicio Basado: Tablas dinámicas Excel 2020 - Parte 6 Edson Romero
<https://youtu.be/a7pwCt7fLLs>

Enunciado

Contamos con los registros de las llamadas recibidas de atención al cliente de nuestra empresa y nuestro aplicativo de control y registro presenta un fichero en csv como el siguiente:

	A	B	C	D	E	F
1	Fecha y Hora	Llamadas Entrantes	Llamadas Atendidas	Atendidas de 0 a 5 Seg	Atendidas de 5 a 10 Seg	Atendidas de 10 a 15 Seg
2	02/06/2020 18:00	24	24	24	0	0
3	02/06/2020 18:15	33	33	32	1	0
4	02/06/2020 18:30	24	24	24	0	0
5	02/06/2020 18:45	30	30	28	1	0
6	02/06/2020 19:00	31	31	30	1	0

En concreto las columnas disponibles son las siguientes:

Fecha y Hora	Llamadas de Salida	Atendidas de 15 a 20 Seg
Llamadas Entrantes	Atendidas de 0 a 5 Seg	Atendidas de 20 a 30 Seg
Llamadas Atendidas	Atendidas de 5 a 10 Seg	Atendidas más de 30 Seg
Transferencias	Atendidas de 10 a 15 Seg	

Se pide (preguntas base del modelo)

En base a la información disponible, las preguntas básicas a responder están relacionadas con:

- Análisis de las llamadas en el periodo
- Análisis de las llamadas por intervalo horario
- Análisis de las llamadas por día de la semana
- Y algunas otras cuestiones que puedan resultar de su interés

Desarrollar informes similares a los propuestos en las siguientes ilustraciones aplicando los conceptos y técnicas estudiadas.





Propuesta personal

Franja	Llamdas Entrantes	Llamadas Atendidas
Mañana	62.155	56.486
Tarde	74.951	68.626
Noche	30.823	26.852
Madrugada	460	457
Total general	168.389	152.421

Día de la semana
domingo
lunes
martes
miércoles
jueves
viernes
sábado

Franja
Madrugada
Mañana
Noche
Tarde

Entradas

Atendidas

Pasos sugeridos en el proceso ETL

Uso con Power Query para ETL Separar fecha de hora. Confirmar tipo de datos. Crear columnas condicionales por intervalos de tiempo

Proceso ETL con Power Query

- Creamos consulta al origen de datos
- Revisamos que los tipos de datos y el nombre de columnas es correcto.
- Quitamos filas vacías
- Repasamos posibles errores e incongruencia de los datos.

Configuración de la co... x

PROPIEDADES

Nombre
Llamadas 1

Todas las propiedades

PASOS APLICADOS

- Origen *
- Navegación *
- Encabezados promovidos *
- Tipo cambiado
- Filas en blanco eliminadas
- Personalizada agregada *
- Tipo cambiado2
- Columnas reordenadas1
- Filas filtradas *
- Dividir columna por delimitador *
- Tipo cambiado1
- Columnas con nombre cambi...
- Columna condicional agregada *
- Columnas reordenadas ***

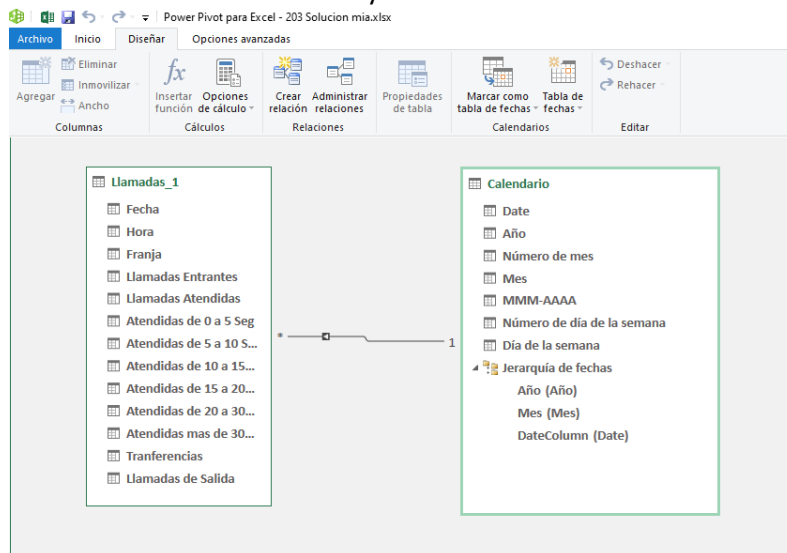
- Quitamos aquellas filas en las que el campo Llamadas Entrantes y Llamadas Atendidas ambas aparecen con cero o vacías lo que supone una incongruencia en los datos. Para ello hemos procedido de la siguiente forma:
 - Creamos una nueva columna que será la suma de Llamadas Entrantes y Llamadas Atendidas y que llamaremos Total Llamadas
 - En esa nueva columna a columna le aplicaremos una desección en la que los registros que sumen 0 no deseamos condesarlos, es decir aquellos en los que el total de llamadas sea cero.
- Separamos la columna fecha en dos una para la fecha y otra para la hora.
- Creamos una columna condicional que llamaremos franja y se corresponde a la franja horaria definida como:
 - Mañana De 6 am a 12 Pm
 - Tarde de 12 pm a 18 pm
 - Noche de 18 pm a 00 am
 - Madrugada Resto

Disponer de día de la semana, del mes, etc..

Gráficos dinámicos basado en modelo de datos de Power Pivot

Modelo de datos (Power Pivot) y DAX Básico

Crear modelo de Datos con tabla calendario y relacionar con la consulta llamadas



Conceptos y técnicas de TD y GD

Entre los conceptos y técnicas a aplicar al caso destacar entre otras las siguientes:

Conceptos básicos	Aplicando Formato a las TD y GD	Ordenar, filtrar y agrupar TD y GD	Enriquecer datos con campos y elementos calculados en TD y GD
Creación de TD basada en un rango, tabla y modelo de datos. Explorar las pestañas de "Análisis" y "Diseño" Actualizar tablas dinámicas	Cambiar el formato de números Formato de celdas en blanco Aplicar formatos condicionales	Opciones de ordenar Filtros de etiqueta y selecciones manuales. Filtros de etiqueta con comodines Filtros de valor Agrupar datos. Agrupar fechas automáticamente Usar segmentación de datos y escalas de tiempo	Modos de resumir valores Cálculos de "Mostrar valores como": % del total de columnas/filas, % del total principal, Diferencia de... Definir campos calculados

Otros

Aplicación de hipervínculos a lugares del documento Excel.