



Jose Ignacio González Gómez.
Departamento de Economía Financiera y Contabilidad
Universidad de La Laguna
<http://www.jggomez.eu/>

Caso: Control del gasto de telefonía móvil

*Basado en el registro de datos descargados de nuestra operadora
Trabajando con Bases de Datos y Tablas Dinámicas en Excel*

Índice

1 PRESENTACIÓN DEL CASO

- 1.1 OBJETIVO
- 1.2 ACCEDIENDO A NUESTRO REGISTRO DE DATOS O LLAMADAS DE NUESTRO OPERADOR Y DESCARGAR EL FICHERO

2 TRABAJANDO CON EL FICHERO DE DATOS

- 2.1 ANALIZANDO EL FICHERO DE DATOS
- 2.2 CONVERTIR EL FICHERO DE DATOS EN TABLA

3 OBJETIVO FINAL: TABLA Y GRÁFICO DINÁMICO

1 Presentación del caso

Fichero Original: [Control y Análisis de Llamadas de Moviles.xlsx](#)

1.1 Objetivo

En este caso nuestro objetivo es desarrollar un informe tipo que nos permite analizar el gasto de telefonía móvil en que incurrimos lo que nos permitirá evaluar nuestro consumo, definir nuestro perfil de cliente así como tener una base para orientarnos sobre que oferta o tarifas nos podría ser más conveniente atendiendo a nuestro perfil de consumo.

1.2 Accediendo a nuestro registro de datos o llamadas de nuestro operador y descargar el fichero

La mayoría de operadores permiten consultar a través de internet los datos relacionados con el detalle de facturación y consumo además de dar la posibilidad de descargar los mismos en formato de texto o base de datos para ser analizados.

Así en el caso concreto del operador Movistar podemos acceder al canal de cliente en el cual deberemos estar suscritos previamente, servicio este normalmente gratuito.

(<https://www.canalcliente.movistar.es/>)

Soy titular de contrato

- [Cambia tu Móvil](#)
- [¿Qué Puntos tengo?](#)
- [Consulta tu Factura](#)
- [Tu Consumo Actual](#)

Usuario*
 Contraseña
*NIF, Pasaporte o Tarjeta de Residencia
[¿Olvidaste tu Contraseña?](#)
[¿Nuevo usuario? ¡Regístrate!](#)

Soy usuario de línea o de tarjeta

- [Recarga tu Tarjeta](#)
- [Estrena Móvil](#)
- [Cámbiate a Contrato](#)
- [Consulta tu Saldo](#)

Nº de móvil
 Contraseña

[¿Olvidaste tu Contraseña?](#)
[¿Nuevo usuario? ¡Regístrate!](#)

Está en: [mi Movistar](#) > [mi Movistar móvil](#) > [Consumo y Facturas](#) > [Consumo](#) > [Consumo Actual](#)

Consumo y Facturas

Consulta de Consumo

[Imprimir](#)

Detalle de Consumo Actual

Detalle de llamadas correspondiente al periodo de facturación en curso, desde el 18 de Agosto hasta el 12 de Septiembre.

Te damos la posibilidad de ordenar por orden cronológico, por importe,...

Detalle del Teléfono: 619 **91**

Nº de llamadas: 91
 Ordenación por: **Orden Cronológico / Ascendente**

Nº Llamado / Sesión	Tipo de llamada	Operador / País Origen	Destino / Acceso	Fecha Hora de Inicio	Planja Horaria	Duración / Volumen	Euros
	GPRS	-	BlackBerry	17 Agosto 18:58:20	Horario Normal	369,5664Kb	0,3609
	GPRS	-	BlackBerry	18 Agosto 02:58:21	Horario Normal	562,2803Kb	0,5491
696 91	Mo	-	Movistar	18 Agosto 10:47:11	Horario Normal	-	0,1500
696 91	Mo	-	Movistar	18 Agosto 10:57:46	Horario Normal	-	0,1500

Ilustración 1

Una vez hemos accedido al citado canal, dentro de las opciones disponibles tenemos la de consulta de nuestros consumos y facturas para el periodo deseado, tal y como se muestra en la Ilustración 1 y en la Ilustración 2.

GPRS - BlackBerry 12 Septiembre 00:48:01 Horario Normal 27,4854Kb 0,0537
 Tipo de llamada: N = Nacional N = Nacional - = Sin Descripción W = Sin Descripción Mo = Mensaje enviado c.mensajes Movistar Ws Mo = Mensaje enviado c.mensajes Movistar

* Todos los precios mencionados anteriormente no incluyen: consumo mínimo e impuestos indirectos.
 * La información que aparece en esta consulta corresponde al detalle de los servicios consumidos de tu factura. Podrían quedar pendientes de facturar conceptos que correspondan a la utilización del servicio en el extranjero (itineraancia internacional). En este supuesto, dichos consumos se mostrarán y se facturarán a partir del momento en que movistar recibe la información correspondiente del operador extranjero, en cuyo territorio fue prestado el servicio.

Orden de las entradas:
 Orden Cronológico
 Por Importe
 Por Número Llamado
 Por Tipo de Llamada
 Por Franja Horaria
 Por Destino

Tipo de ordenación:
 Ascendente
 Descendente

Ordenar Cancelar

Descargar Búsqueda Avanzada

Puedes poner un nombre a los números de teléfono a los que llamas habitualmente y así consultar cómodamente el detalle de tu factura a través de Internet.

Ilustración 2

En esta última ilustración no solo nos permite ordenar la información cronológicamente, por importe, etc. sino que además podemos descargar la misma a través del botón disponible y que nos da acceso a un fichero compatible con cualquier hoja de cálculo, tal y como podemos observar en la Ilustración 3.

2 Trabajando con el fichero de datos

2.1 Analizando el fichero de datos

Tal y como podemos observar en la Ilustración 3 aparecen todos los registros de las llamadas y registros de datos realizados durante el periodo de consulta ordenados por nº de llamada, tipo, operador, etc.

Podemos observar que el total de campos que nos ofrecen son 9 comenzando por el nº de llamadas y finalizando con el coste o importe de la misma.

Destacar que en nuestro fichero hemos cambiado los números y referencias con el fin de preservar la privacidad de los datos del usuario.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Detalle del Teléfono :	619XXX04							
2	Nº Llamado	Tipo de llamada	Operador	Destino	Fecha	Hora de Inicio	Franja Horaria	Duración / Volumen	Euros
3	GPRS	-	-	BlackBerry	18-jul	0:48:08	Horario Normal	268,1699Kb	0,2619
4	6166N9150	N	TME/ESP	Movistar	18-jul	13:21:06	Horario Normal	13s	0
5	6166N9150	N	TME/ESP	Movistar	18-jul	13:59:34	Horario Normal	26s	0
6	GPRS	-	-	BlackBerry	19-jul	1:07:23	Horario Normal	216,8262Kb	0,2117
7	609292HH5	N	TME/ESP	Movistar	19-jul	10:02:53	Horario Normal	11s	0
8	6160HZ69H	N	TME/ESP	Movistar	19-jul	15:16:43	Horario Normal	3s	0
9	615022121	N	TME/ESP	Vodafone	19-jul	15:43:45	Horario Normal	50s	0
10	6292NJH02	Mo	-	Movistar	19-jul	16:41:27	Horario Normal	-	0,15
11	6292NJH02	Mo	-	Movistar	19-jul	16:46:02	Horario Normal	-	0,15
12	61652222H	N	TME/ESP	Movistar	19-jul	17:13:02	Horario Normal	33s	0
13	61652222H	N	TME/ESP	Movistar	19-jul	17:28:37	Horario Normal	47s	0

Ilustración 3

2.2 Convertir el fichero de datos en tabla

Con esta información y para trabajar correctamente en la hoja de cálculo seleccionamos los registros y lo convertimos a tabla de datos, lo que nos abre más posibilidades para el análisis.

De esta forma en la Ilustración 4 presentamos los datos en formato tabla y a este conjunto lo llamamos Valores Importados. Es decir son los mismos datos que los originales pero convertidos en tablas para operar mejor con ellos dentro de la hoja de cálculo.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Control y analisis de las llamadas del consumo de tlf movil corresp 619XXX04								
2	Valores Importados								
3	Tlf/Datos	Tipo de llamada	Operador	Destino	Fecha	Hora de Inicio	Franja Horaria	Duración / Volumen	Euros
4	GPRS	-	-	BlackBerry	18/07/2010	0:48:08	Horario Normal	268,1699Kb	0,2619
5	6166N9150	N	TME/ESP	Movistar	18/07/2010	13:21:06	Horario Normal	13s	0
6	6166N9150	N	TME/ESP	Movistar	18/07/2010	13:59:34	Horario Normal	26s	0
7	GPRS	-	-	BlackBerry	19/07/2010	1:07:23	Horario Normal	216,8262Kb	0,2117
8	609232HH5	N	TME/ESP	Movistar	19/07/2010	10:02:53	Horario Normal	11s	0

Ilustración 4

	J	K	L	M	N	O	P	Q
1								
2	Campos Programados							
3	Año	Trimestre	Mes	DiaMes	Quincena	Semanadel	Diadelasem	Franja Hora
4	2010	3	7	18	2ª Quincena	30	Domingo	
5	2010	3	7	18	2ª Quincena	30	Domingo	
6	2010	3	7	18	2ª Quincena	30	Domingo	
7	2010	3	7	19	2ª Quincena	30	Lunes	
8	2010	3	7	19	2ª Quincena	30	Lunes	

Ilustración 5

Basado en el campo fecha original hemos establecido unos campos Programados para extraer el año, trimestre, Quincena, etc. tal y como se muestra en la Ilustración 5.

Esta es la información básica sobre la que vamos a realizar los informes y gráficos dinámicos.

3 Objetivo final: Tabla y Gráfico Dinámico

La propuesta es realizar una tabla y grafico dinámico como el mostrado en la Ilustración 6 que permita realizar un correcto análisis de nuestro consumo y definir nuestro perfil como cliente.

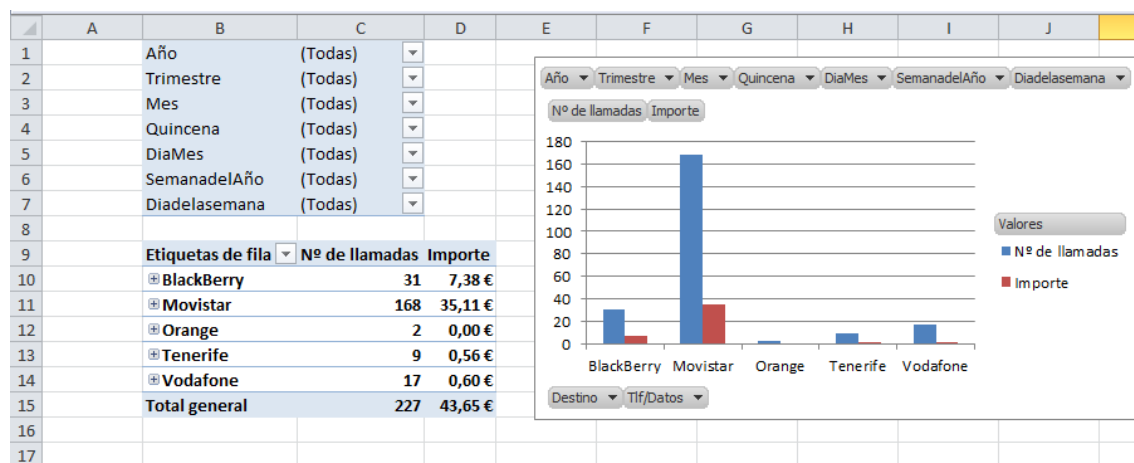


Ilustración 6