



Jose Ignacio González Gómez.  
Departamento de Economía Financiera y Contabilidad  
Universidad de La Laguna  
[www.ecofin.ull.es/users/jggomez](http://www.ecofin.ull.es/users/jggomez).

---

**Caso:**  
***Cajeros Automáticos IV.***

**1 INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.**

**2 SE PIDE.**

**2.1 CONSULTAS DE TABLAS Y GRÁFICOS DE REFERENCIAS CRUZADAS.**

- 2.1.1 Análisis de la muestra de justificantes. Nº de justificantes por entidades financieras y tipos de operaciones, filtrado por semana.
- 2.1.2 Análisis de las operaciones de reintegro en cajero y retiradas en efectivo.
- 2.1.3 Análisis de la muestra de justificantes por municipios filtrado por Quincenas.
- 2.1.4 Análisis del saldo medio por municipios y quincenas de aquellos justificantes cuyo campo saldo en cuenta corriente/ahorro tenga valor. Filtrado por franja horaria.

**2.2 ELABORACIÓN DE INFORMES.**

- 2.2.1 Informe básico 1 de justificantes.
- 2.2.2 Informe básico 2 de justificantes.

**3 ANEXOS**

## 1 Introducción y Antecedentes.

Partiendo de la Base de Datos desarrollada hasta ahora “Cajeros 4.mdb”, que contiene los datos y registros correspondientes al muestreo “Práctica 1 y 2” y elaborado el formulario solicitado de registro de justificantes así como la tabla de entidades y oficinas con su correspondiente formulario también, afrontamos esta práctica 4 descargando en primer lugar la BD “Cajeros 4.mdb”.

Destacar que hasta la fecha disponemos en la tabla de “Justificantes” de 1.244 registros pasados, compruebe este hecho.

## 2 Se pide.

### 2.1 Consultas de Tablas y Gráficos de Referencias Cruzadas.

Realizar las siguientes tablas y gráficos de referencias cruzadas.

#### 2.1.1 Análisis de la muestra de justificantes. Nº de justificantes por entidades financieras y tipos de operaciones, filtrado por semana.

Se pide realizar la siguiente tabla dinámica a la que daremos el nombre de TD1, tal y como se muestra en el apartado Anexo - Ilustración 1.

Interpretar los resultados obtenidos

#### Orientación:

Basta con realizar la consulta dinámica basada en la tabla “Justificantes”

#### 2.1.2 Análisis de las operaciones de reintegro en cajero y retiradas en efectivo.

Basándonos en la consulta anterior “TD1” la copiamos y la llamaremos “TD2”. Se pide realizar las modificaciones oportunas de tal forma que nos permita obtener un análisis como se muestra en la Ilustración 2

Interpretar los resultados anteriores.

Basados en esa TD2 queremos obtener el mismo análisis que el anterior pero filtrando los datos para el día de la semana correspondiente al Lunes tal y como se muestra en la Ilustración 3 y obtener el gráfico correspondiente (ver Gráfico 1)

#### 2.1.3 Análisis de la muestra de justificantes por municipios filtrado por Quincenas.

Basándonos en la consulta “TD1” la copiamos y la llamaremos “TD3”.

Se pide realizar las modificaciones oportunas de tal forma que nos permita obtener un análisis como el que se muestra en la Ilustración 4.

Interpretar los resultados obtenidos.

#### Orientación:

Es necesario relacionar las tablas “Justificantes” con “Entidades y Oficinas Bancarias” y con la consulta “A1 días periodos y franjas horarias”. De tal forma que el total de registros coincida con el total de justificantes es decir 1.244.

**2.1.4 Análisis del saldo medio por municipios y quincenas de aquellos justificantes cuyo campo saldo en cuenta corriente/ahorro tenga valor. Fitrado por franja horaria.**

Tomando como referencia la consulta anterior TD3, la copiaremos con un nuevo nombre "TD4" que será la base para realizar el presente análisis.

El análisis que se pide es el que se desprenden del enunciado tal y como muestra en la Ilustración 5

**Orientación:**

El numero de registros que cumplen la citada condición son 844.

**2.2 Elaboración de Informes.**

**2.2.1 Informe básico 1 de justificantes.**

Debemos diseñar un informe básico en el que se detalle por entidad y sucursal el numero de justificantes disponibles tal y como se muestra en la Ilustración 6.

**2.2.2 Informe básico 2 de justificantes.**

Informe similar al anterior solo que en este caso haremos referencia al numero de justificantes por entidad financiera y tipo de operación tal y como muestra la

### 3 Anexos

TD 1																								
Fecha por semana ▼																								
Todas																								
Entidad ▼	Operación ▼																							
	Consulta Saldo/Extracto			Ingreso			Recarga Móvil			Reintegro Cajero/Tarjeta			Retirada en Efectivo			Traspaso Entre Cuentas			Total general					
	+/-	Nº Rec.	% Fila	% Colum	+/-	Nº Rec.	% Fila	% Colum	+/-	Nº Rec.	% Fila	% Colum	+/-	Nº Rec.	% Fila	% Colum	+/-	Nº Rec.	% Fila	% Colum				
Bancaja	±	3	61,77%	1,03%									1	14,63%	0,23%				1	23,59%	61,48%	5	100,00%	0,32%
Banco Popular	±	1	100,00%	0,24%																		1	100,00%	0,05%
Banco Santander	±													3	100,00%	0,26%						3	100,00%	0,14%
BBVA	±	126	31,23%	54,33%	5	1,45%	16,04%	7	1,62%	15,60%	3	0,56%	0,92%	270	65,14%	40,53%						411	100,00%	33,52%
Caja Siete	±	25	36,70%	11,33%				2	3,47%	5,93%				39	59,83%	6,60%						66	100,00%	5,95%
CajaCanarias	±	73	10,74%	29,82%	32	4,23%	74,83%	23	3,79%	58,26%	229	31,09%	82,17%	330	50,06%	49,70%	2	0,09%	38,52%			689	100,00%	53,48%
La Caixa	±	7	9,59%	3,26%	4	4,22%	9,13%	8	10,73%	20,21%	36	51,55%	16,67%	14	23,91%	2,91%						69	100,00%	6,55%
Total general	±	235	19,27%	100,00%	41	3,03%	100,00%	40	3,48%	100,00%	269	20,24%	100,00%	656	53,87%	100,00%	3	0,12%	100,00%			1244	100,00%	100,00%

Ilustración 1

TD 2												
Fecha por semana ▼												
Todas												
Entidad ▼	Operación ▼											
	Reintegro Cajero/Tarjeta			Retirada en Efectivo			Total general					
	+/-	Nº Rec.	Promedio Importe	Desv. Estand	+/-	Nº Rec.	Promedio Importe	Desv. Estand	+/-	Nº Rec.	Promedio Importe	Desv. Estand
Bancaja	±	1	20,00 €						1	20,00 €		
Banco Santander	±				3	183,33 €	102,14 €		3	183,33 €	102,14 €	
BBVA	±	3	223,33 €	308,92 €	270	78,19 €	97,48 €		273	79,79 €	101,64 €	
Caja Siete	±				39	85,64 €	107,62 €		39	85,64 €	107,62 €	
CajaCanarias	±	229	85,67 €	123,64 €	330	77,00 €	108,72 €		559	80,06 €	114,16 €	
La Caixa	±	36	68,39 €	61,32 €	14	85,38 €	51,90 €		50	73,41 €	58,63 €	
Total general	±	269	84,76 €	120,42 €	656	78,70 €	103,12 €		925	80,18 €	107,55 €	

Ilustración 2

TD 2			
Fecha por semana ▾			
(Varios elementos)			
		Operación ▾	
		Retirada en Efectivo	Total general
		+   -	+   -
Entidad ▾		Promedio Importe	Promedio Importe
Banco Santander	+ -	300,00 €	300,00 €
BBVA	+ -	66,67 €	66,67 €
Caja Siete	+ -	120,00 €	120,00 €
CajaCanarias	+ -	71,41 €	71,41 €
La Caixa	+ -	50,00 €	50,00 €
Total general	+ -	75,46 €	75,46 €

Ilustración 3

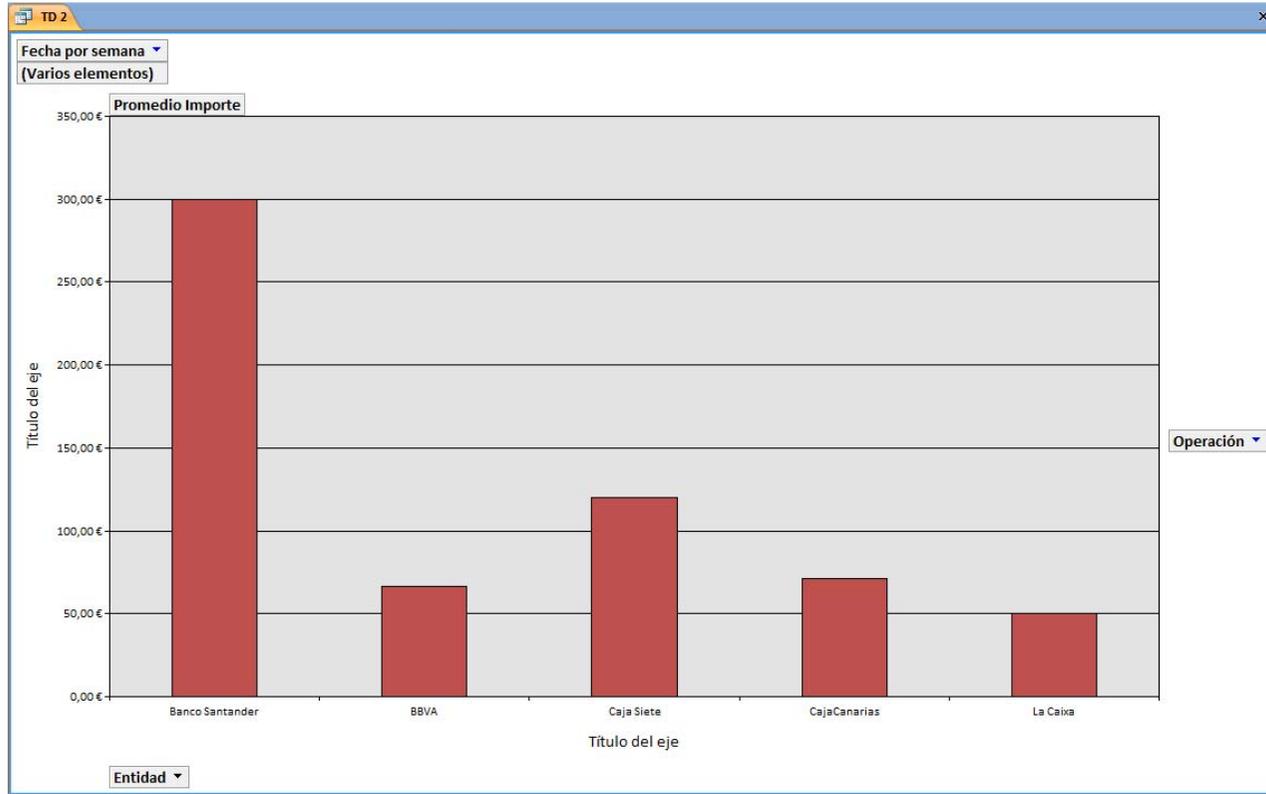


Gráfico 1

		Operación ▼																	
		Consulta Saldo/Extracto		Ingreso		Recarga Móvil		Reintegro Cajero/Tarjeta		Retirada en Efectivo		Traspaso Entre Cuentas		Total general					
		+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-		
Municipio ▼		Nº Rec.	% Filas	Nº Rec.	% Filas	Nº Rec.	% Filas	Nº Rec.	% Filas	Nº Rec.	% Filas	Nº Rec.	% Filas	Nº Rec.	% Filas	Nº Rec.	% Filas		
(Vacías)	+	54	13,99%	7	1,83%	14	4,18%	103	28,88%	181	51,12%					359	100,00%		
ADEJE	+	7	36,91%			2	10,78%	1	5,38%	9	46,93%					19	100,00%		
ARONA	+	3	25,30%			1	8,58%			7	66,12%					11	100,00%		
BUENAVISTA	+	2	15,81%							10	84,19%					12	100,00%		
CRISTIANOS (LOS)	+	2	39,69%							3	60,31%					5	100,00%		
EL SAUZAL	+									4	75,53%	1	24,47%			5	100,00%		
GARACHICO	+	1	5,55%					9	49,91%	8	44,54%					18	100,00%		
GRANADILLA	+	32	36,51%			1	1,11%			55	62,39%					88	100,00%		
GUÍA DE ISORA	+	2	15,53%			1	4,33%	3	12,91%	6	67,23%					12	100,00%		
ICOD DE LOS VINOS	+	44	20,26%	12	4,74%	10	5,51%	61	18,17%	125	51,32%	1	0,01%			253	100,00%		
LA LAGUNA	+	55	23,75%	8	3,46%	7	2,66%	39	11,88%	150	58,25%					259	100,00%		
LA MATANZA DE ACENTEJO	+	1	100,00%													1	100,00%		
LA OROTAVA	+	12	29,87%	5	16,13%					20	54,00%					37	100,00%		
LOS REALEJOS	+	3	10,22%	1	3,20%					23	86,58%					27	100,00%		
PLAYA DE SAN JUAN	+	4	40,08%							6	59,92%					10	100,00%		
PUERTO DE LA CRUZ	+	6	27,51%	2	6,32%			10	38,62%	4	22,53%	1	5,02%			23	100,00%		
SAN MIGUEL	+	6	9,93%	1	1,75%	3	5,29%	20	34,45%	29	48,59%					59	100,00%		
SANTA CRUZ DE TENERIFE	+	1	8,75%	1	3,24%			12	61,22%	7	26,79%					21	100,00%		
SANTIAGO DEL TEIDE	+					1	20,13%	4	79,87%							5	100,00%		
TACORONTE	+									1	100,00%					1	100,00%		
TANQUE (EL)	+									1	100,00%					1	100,00%		
TEGUESTE	+			4	22,80%			7	37,75%	7	39,45%					18	100,00%		
<b>Total general</b>	+	<b>235</b>	<b>19,27%</b>	<b>41</b>	<b>3,03%</b>	<b>40</b>	<b>3,48%</b>	<b>269</b>	<b>20,24%</b>	<b>656</b>	<b>53,87%</b>	<b>3</b>	<b>0,12%</b>	<b>1244</b>	<b>100,00%</b>				

Ilustración 4

TD4		Franja Horaria ▾											
Todas		Quincena ▾											
		1 Quincena				2 Quincena				Total general			
		+ -		+ -		+ -		+ -		+ -			
Municipio ▾		Nº Rec.	Media Saldo Cta Cte/Ahorro	Nº Rec.	Media Saldo Cta Cte/Ahorro	Nº Rec.	Media Saldo Cta Cte/Ahorro	Nº Rec.	Media Saldo Cta Cte/Ahorro	Nº Rec.	Media Saldo Cta Cte/Ahorro		
(Vacías)	+ - =	70	1.064,19 €	153	1.254,12 €	223	1.194,50 €						
ADEJE	+ - =			15	881,95 €	15	881,95 €						
ARONA	+ - =	1	158,57 €	7	574,52 €	8	522,52 €						
BUENAVISTA	+ - =	11	319,37 €			11	319,37 €						
CRISTIANOS (LOS)	+ - =			5	137,43 €	5	137,43 €						
EL SAUZAL	+ - =	1	784,57 €	2	518,21 €	3	606,99 €						
GARACHICO	+ - =			11	242,01 €	11	242,01 €						
GRANADILLA	+ - =	3	416,10 €	82	418,62 €	85	418,53 €						
GUÍA DE ISORA	+ - =			7	20,57 €	7	20,57 €						
ICOD DE LOS VINOS	+ - =	99	907,51 €	84	415,29 €	183	681,57 €						
LA LAGUNA	+ - =	105	1.429,56 €	48	1.202,54 €	153	1.358,34 €						
LA MATANZA DE ACENTEJO	+ - =			1	985,26 €	1	985,26 €						
LA OROTAVA	+ - =	15	421,51 €	15	1.934,35 €	30	1.177,93 €						
LOS REALEJOS	+ - =	11	1.775,85 €	8	1.332,43 €	19	1.589,15 €						
PLAYA DE SAN JUAN	+ - =			9	308,98 €	9	308,98 €						
PUERTO DE LA CRUZ	+ - =	7	613,42 €	8	588,57 €	15	600,17 €						
SAN MIGUEL	+ - =	11	234,10 €	31	561,58 €	42	475,82 €						
SANTA CRUZ DE TENERIFE	+ - =	7	1.044,99 €	4	329,17 €	11	784,69 €						
SANTIAGO DEL TEIDE	+ - =			4	485,24 €	4	485,24 €						
TACORONTE	+ - =			1	7,24 €	1	7,24 €						
TANQUE (EL)	+ - =			1	1.064,56 €	1	1.064,56 €						
TEGUESTE	+ - =			7	171,54 €	7	171,54 €						
<b>Total general</b>	+ - =	<b>341</b>	<b>1.056,26 €</b>	<b>503</b>	<b>818,46 €</b>	<b>844</b>	<b>914,54 €</b>						

Ilustración 5

## INFORME BÁSICO 1 DE JUSTIFICANTES EN CAJEROS AUTOMATICOS

Entidad: <b>Bancaja</b>	Nº de Registros: <u>5</u>
Oficina: <b>0838</b>	Nº de Registros: <u>5</u>
Entidad: <b>Banco Popular</b>	Nº de Registros: <u>1</u>
Oficina: <b>0000</b>	Nº de Registros: <u>1</u>
Entidad: <b>Banco Santander</b>	Nº de Registros: <u>3</u>
Oficina: <b>0000</b>	Nº de Registros: <u>2</u>
Oficina: <b>0290</b>	Nº de Registros: <u>1</u>
Entidad: <b>BBVA</b>	Nº de Registros: <u>411</u>
Oficina: <b>0772</b>	Nº de Registros: <u>3</u>
Oficina: <b>0776</b>	Nº de Registros: <u>52</u>
Oficina: <b>1055</b>	Nº de Registros: <u>5</u>
Oficina: <b>1390</b>	Nº de Registros: <u>4</u>
Oficina: <b>2930</b>	Nº de Registros: <u>5</u>

Ilustración 6

## INFORME BÁSICO 2 DE JUSTIFICANTES EN CAJEROS AUTOMATICOS

Entidad: <b>Bancaja</b>	Nº de Registros: <u>5</u>
<i>Consulta Saldo/Extracto</i>	<u>3</u>
<i>Reintegro Cajero/Tarjeta</i>	<u>1</u>
<i>Traspaso Entre Cuentas</i>	<u>1</u>
Entidad: <b>Banco Popular</b>	Nº de Registros: <u>1</u>
<i>Consulta Saldo/Extracto</i>	<u>1</u>
Entidad: <b>Banco Santander</b>	Nº de Registros: <u>3</u>
<i>Retirada en Efectivo</i>	<u>3</u>
Entidad: <b>BBVA</b>	Nº de Registros: <u>411</u>
<i>Consulta Saldo/Extracto</i>	<u>126</u>
<i>Ingreso</i>	<u>5</u>
<i>Recarga Móvil</i>	<u>7</u>
<i>Reintegro Cajero/Tarjeta</i>	<u>3</u>
<i>Retirada en Efectivo</i>	<u>270</u>

Ilustración 7