TALLER TRANSFORMACION DE DATOS CON POWER BI

JUAN SEBASTIAN MORENO RODRIGUEZ

NAREN ALEJANDRO BLANCO PORRAS

FACULTAD DE INGENIERIA, UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

596408 - ARQUITECTURA DE DATOS

JORGE ARMANDO JURADO PERALTA

1 de oct. de 25

DESCRIPCION

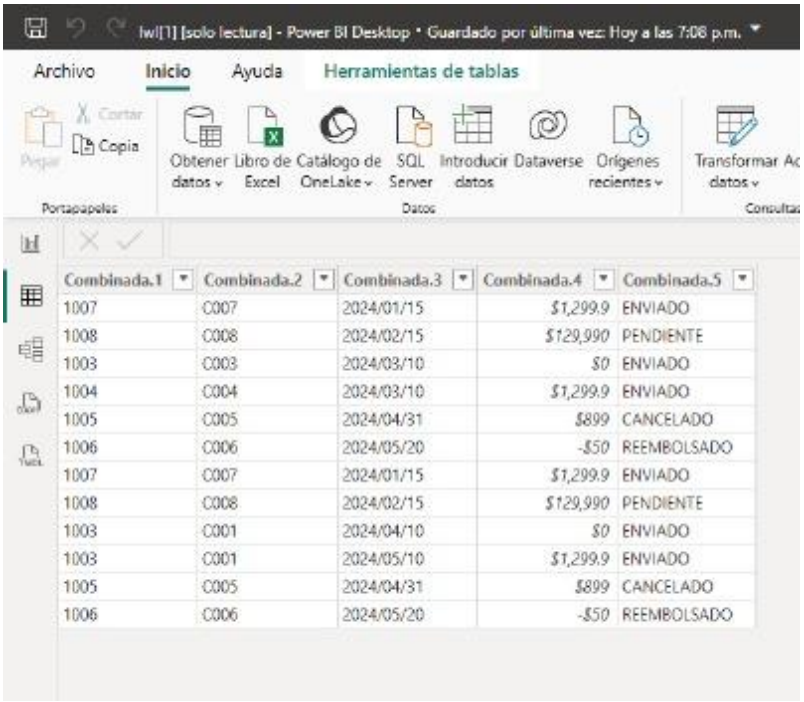
En el presente documento se explicara que modificaciones se hicieron viendo la base de datos original, junto a la versión modificada explicando los cambios hechos

Base de datos

Ordenes de ventas

	A	B	C	D
1	OrderID,CustomerID,FechaOrden,Total,Estado			
2	1001,C001,2024-01-15,"$1,299.90",Enviado			
3	1002,C002,15/02/2024,"1299,90",Pendiente			
4	1003,C001,2024/03/10, ,enviado			
5	1003,C001,2024/03/10,1299.90,ENVIADO			
6	1004,C004,31-04-2024,899.00,Cancelado			
7	1005,C003,2024-05-20,-50.00,Reembolsado			
8	1001,C001,2024-01-15,"$1,299.90",Enviado			
9	1002,C002,15/02/2024,"1299,90",Pendiente			
10	1003,C001,2024/04/10, ,enviado			
11	1003,C001,2024/05/10,1299.90,ENVIADO			
12	1004,C004,31-04-2024,899.00,Cancelado			
13	1005,C003,2024-05-20,-50.00,Reembolsado			
14				

Base de datos modificada



Combinada.1	Combinada.2	Combinada.3	Combinada.4	Combinada.5
1007	C007	2024/01/15	$1,299.9	ENVIADO
1008	C008	2024/02/15	$129,990	PENDIENTE
1003	C003	2024/03/10	$0	ENVIADO
1004	C004	2024/03/10	$1,299.9	ENVIADO
1005	C005	2024/04/31	$899	CANCELADO
1006	C006	2024/05/20	-$50	REEMBOLSADO
1007	C007	2024/01/15	$1,299.9	ENVIADO
1008	C008	2024/02/15	$129,990	PENDIENTE
1003	C001	2024/04/10	$0	ENVIADO
1003	C001	2024/05/10	$1,299.9	ENVIADO
1005	C005	2024/04/31	$899	CANCELADO
1006	C006	2024/05/20	-$50	REEMBOLSADO

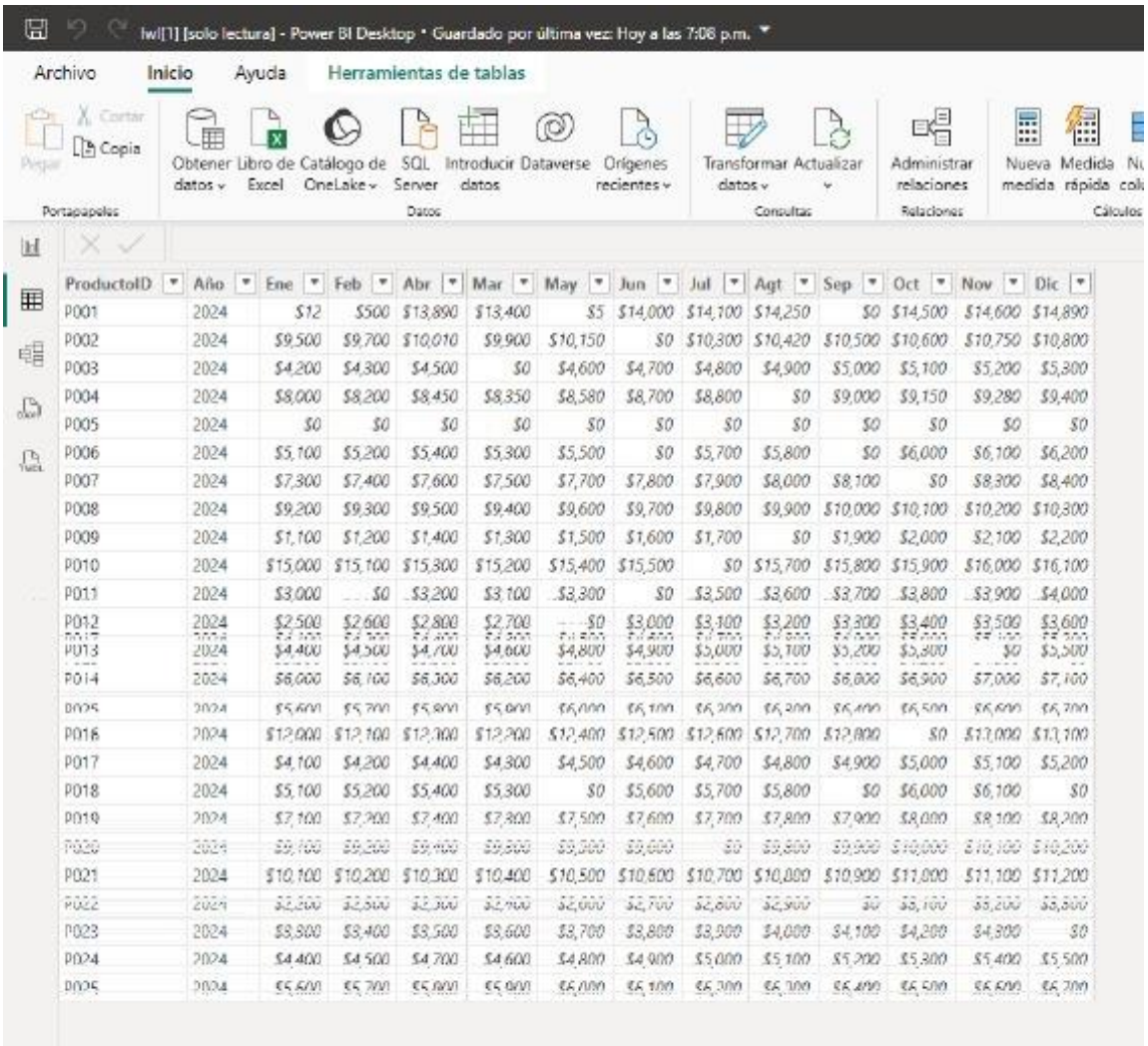
Modificaciones hechas

- Se separa todo por columnas
- Originalmente hay un conflicto por las comillas en ciertas entradas por lo que se ajusta para que se pueda leer el archivo correctamente
- El estado del envio tenia una diferencia entre masyusculas y minúsculas, se adecua todo a mayusuculas
- Para las entradas vacias y sin N/A, se establece que el valor predeterminado sea $0
- La razón por la que las columnas aparecen con el nombre de Combinadas, es por las modificaciones realizadas para que el programa lea bien las entradas de informacion

Ventas mensuales

	A	B	C	D	E	F	G
1	REPORTE DE VENTAS (BETA)						
2	Generado por: Área Comercial | Formato no definitivo						
3	ProductoID,Año,Ene,Feb,Mar,Abr,May,Jun,Jul,Agt,Sep,Oct,Nov,Dic						
4	P001,2024,$12,500.00,13400,13890,5,14000,14100,14250,N/A,14500,14600,-,14890,14950						
5	P002,2024,9500,9700,9900,10010,10150,,10300,10420,10500,10600,10750,10800						
6	P003,2024,4200,4300,NaN,4500,4600,4700,4800,4900,5000,5100,5200,5300						
7	P004,24 , 8000 ,8200,8350,8450,8580,8700,8800,-,9000,9150,9280,9400						
8	P005,2024,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0						
9	P006,202X,5100,5200,5300,5400,5500,-,5700,5800,,6000,6100,6200						
10	P007,2024,7300,7400,7500,7600,7700,7800,7900,8000,8100,NaN,8300,8400						
11	P008,2024,9200,9300,9400,9500,9600,9700,9800,9900,10000,10100,10200,10300						
12	P009,202,1100,1200,1300,1400,1500,1600,1700,,1900,2000,2100,2200						
13	P010,2024,15000,15100,15200,15300,15400,15500,N/A,15700,15800,15900,16000,16100						
14	P011,2024,3000,0,3100,3200,3300,no,3500,3600,3700,3800,3900,4000						
15	P012,2024,2500,2600,2700,2800,NaN,3000,3100,3200,3300,3400,3500,3600						
16	P013,2024,4400,4500,4600,4700,4800,4900,5000,5100,5200,5300,,5500						
17	P014,24,6000,6100,6200,6300,6400,6500,6600,6700,6800,6900,7000,7100						
18	P015,2024,8700,8800,8900,9000,9100,9200,9300,9400,9500,9600,9700,9800						
19	P016,2024,12000,12100,12200,12300,12400,12500,12600,12700,12800,,13000,13100						
20	P017,2024,4100,4200,4300,4400,4500,4600,4700,4800,4900,5000,5100,5200						
21	P018,2024,5100,5200,5300,5400,-,5600,5700,5800,-,6000,6100,-						
22	P019,2024,7100,7200,7300,7400,7500,7600,7700,7800,7900,8000,8100,8200						
23	P020,2024,9100,9200,9300,9400,9500,9600,N/A,9800,9900,10000,10100,10200						
24	P021,2024,10100,10200,10300,10400,10;500,10600,10700,10800,10900,11000,11100,11200						
25	P022,202,2200,2300,2400,2500,2600,2700,2800,2900,,3100,3200,3300						
26	P023,2024,3300,3400,3500,3600,370;0,3800,3900,4000,4100,4200,4300,NaN						
27	P024,2024,4400,4500,4600,4700,4800,4900,5000,5100,5200,5300,5400,5500						
28	P025,2024,5;600,5700,5800,5900,6000,6100,6;200,6300,6400,6500,6600,6700						
29							

Base de datos modificada



ProductoID	Año	Ene	Feb	Abr	Mar	May	Jun	Jul	Agt	Sep	Oct	Nov	Dic
P001	2024	$12	$500	$13,890	$13,400	$5	$14,000	$14,100	$14,250	$0	$14,500	$14,600	$14,890
P002	2024	$9,500	$9,700	$10,010	$9,900	$10,150	$0	$10,300	$10,420	$10,500	$10,600	$10,750	$10,800
P003	2024	$4,200	$4,300	$4,500	$0	$4,600	$4,700	$4,800	$4,900	$5,000	$5,100	$5,200	$5,300
P004	2024	$8,000	$8,200	$8,450	$8,350	$8,580	$8,700	$8,800	$0	$9,000	$9,150	$9,280	$9,400
P005	2024	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
P006	2024	$5,100	$5,200	$5,400	$5,300	$5,500	$0	$5,700	$5,800	$0	$6,000	$6,100	$6,200
P007	2024	$7,300	$7,400	$7,600	$7,500	$7,700	$7,800	$7,900	$8,000	$8,100	$0	$8,300	$8,400
P008	2024	$9,200	$9,300	$9,500	$9,400	$9,600	$9,700	$9,800	$9,900	$10,000	$10,100	$10,200	$10,300
P009	2024	$1,100	$1,200	$1,400	$1,300	$1,500	$1,600	$1,700	$0	$1,900	$2,000	$2,100	$2,200
P010	2024	$15,000	$15,100	$15,300	$15,200	$15,400	$15,500	$0	$15,700	$15,800	$15,900	$16,000	$16,100
P011	2024	$3,000	$0	$3,200	$3,100	$3,300	$0	$3,500	$3,600	$3,700	$3,800	$3,900	$4,000
P012	2024	$2,500	$2,600	$2,800	$2,700	$0	$3,000	$3,100	$3,200	$3,300	$3,400	$3,500	$3,600
P013	2024	$4,400	$4,500	$4,700	$4,600	$4,800	$4,900	$5,000	$5,100	$5,200	$5,300	$0	$5,500
P014	2024	$6,000	$6,100	$6,300	$6,200	$6,400	$6,500	$6,600	$6,700	$6,800	$6,900	$7,000	$7,100
P015	2024	$5,600	$5,700	$5,900	$5,800	$6,000	$6,100	$6,200	$6,300	$6,400	$6,500	$6,600	$6,700
P016	2024	$12,000	$12,100	$12,300	$12,200	$12,400	$12,500	$12,600	$12,700	$12,800	$0	$13,000	$13,100
P017	2024	$4,100	$4,200	$4,400	$4,300	$4,500	$4,600	$4,700	$4,800	$4,900	$5,000	$5,100	$5,200
P018	2024	$5,100	$5,200	$5,400	$5,300	$0	$5,600	$5,700	$5,800	$0	$6,000	$6,100	$0
P019	2024	$7,100	$7,200	$7,400	$7,300	$7,500	$7,600	$7,700	$7,800	$7,900	$8,000	$8,100	$8,200
P020	2024	$9,100	$9,200	$9,400	$9,300	$9,500	$9,600	$0	$9,800	$9,900	$10,000	$10,100	$10,200
P021	2024	$10,100	$10,200	$10,300	$10,400	$10,500	$10,600	$10,700	$10,800	$10,900	$11,000	$11,100	$11,200
P022	2024	$2,200	$2,300	$2,500	$2,400	$2,600	$2,700	$2,800	$2,900	$0	$3,100	$3,200	$3,300
P023	2024	$3,300	$3,400	$3,500	$3,600	$3,700	$3,800	$3,900	$4,000	$4,100	$4,200	$4,300	$0
P024	2024	$4,400	$4,500	$4,700	$4,600	$4,800	$4,900	$5,000	$5,100	$5,200	$5,300	$5,400	$5,500
P025	2024	$5,600	$5,700	$5,900	$5,800	$6,000	$6,100	$6,200	$6,300	$6,400	$6,500	$6,600	$6,700

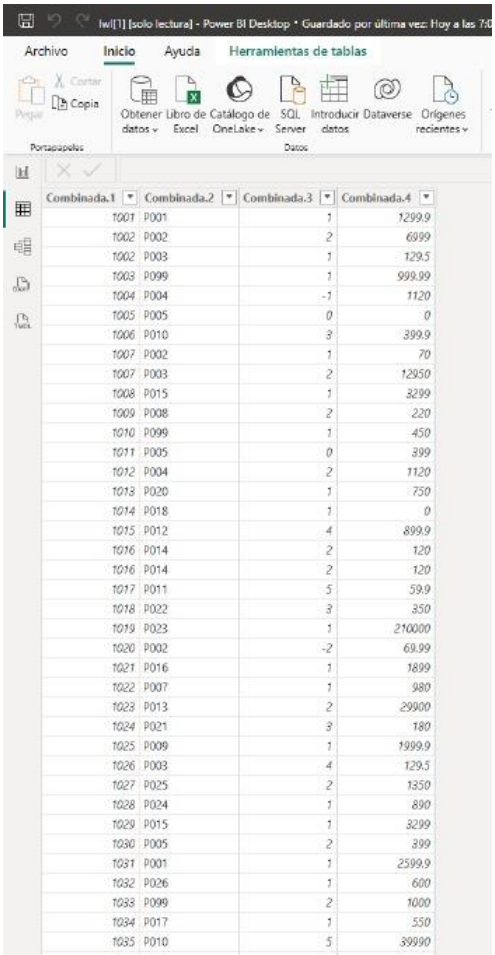
Modificaciones hechas

- Se separa todo por columnas
- Se adecua las entradas de los meses para que se procesen como entradas de dinero, para que se incluya de manera automática el signo $ y la coma numérica estandar

Detalle de ventas

	A	B	C	D
1	OrderID,ProductoID,Cantidad,PrecioUnitario			
2	1001,P001,1,1299.90			
3	1002,P002,2,"69,99"			
4	1002,P003,1,129.5			
5	1003,P099,1,999.99			
6	1004,P004,-1,1120.00			
7	1005,P005,,			
8	1006,P010,3,399.90			
9	1007,P002,1,70.00			
10	1007,P003,2,"129,50"			
11	1008,P015,1,3299.0			
12	1009,P008,2,220.0			
13	1010,P099,1,450.0			
14	1011,P005,0,399.0			
15	1012,P004,2,1120,00			
16	1013,P020,1,750.00			
17	1014,P018,1,			
18	1015,P012,4,899.9			
19	1016,P014,2,120.0			

Base de datos modificada



Combinada.1	Combinada.2	Combinada.3	Combinada.4
1001	P001	1	1299.9
1002	P002	2	6999
1002	P003	1	129.5
1003	P099	1	999.99
1004	P004	-1	1120
1005	P005	0	0
1006	P010	3	399.9
1007	P002	1	70
1007	P003	2	12950
1008	P015	1	3299
1009	P008	2	220
1010	P099	1	450
1011	P005	0	399
1012	P004	2	1120
1013	P020	1	750
1014	P018	1	0
1015	P012	4	899.9
1016	P014	2	120
1016	P014	2	120
1017	P011	5	59.9
1018	P022	3	350
1019	P023	1	210000
1020	P002	-2	69.99
1021	P016	1	1899
1022	P007	1	980
1023	P013	2	29900
1024	P021	3	180
1025	P009	1	1999.9
1026	P003	4	129.5
1027	P025	2	1350
1028	P024	1	890
1029	P015	1	3299
1030	P005	2	399
1031	P001	1	2599.9
1032	P026	1	600
1033	P099	2	1000
1034	P017	1	550
1035	P010	5	39990

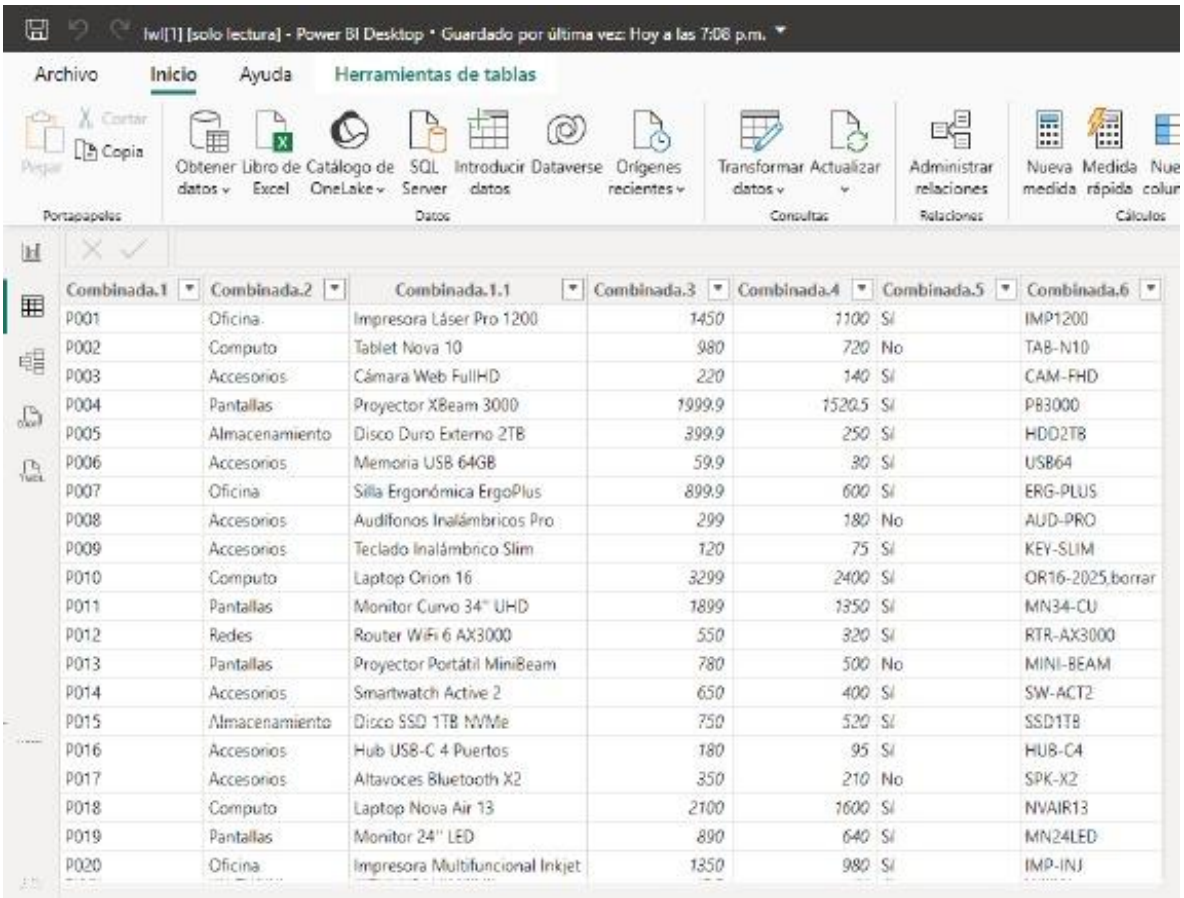
Modificaciones hechas

- Se separa todo por columnas
- Originalmente hay un conflicto por las comillas en ciertas entradas por lo que se ajusta para que se pueda leer el archivo correctamente
- Para las entradas vacias y sin N/A, se establece que el valor predeterminado sea $0
- La columna PrecioUnitario se adecua para ser numerico float para que incluya los valores decimales.
- La razón por la que las columnas aparecen con el nombre de Combinadas, es por las modificaciones realizadas para que el programa lea bien las entradas de informacion

Productos erp

	A	B	C	D	E	F	G
1	ProdcutID,Nombre,Categoria,PrecioLista,Costo,Activo,SKU,ColumnaIrrelevante						
2	P006,Impresora Láser Pro 1200,Oficina,1450.0,1100.0,Sí,IMP1200,borrar						
3	P007,Tablet Nova 10,Computo,980.0,720.0,NO,TAB-N10,borrar						
4	P008,Cámara Web FullHD,Accesorios,220.0,140.0,True,CAM-FHD,borrar						
5	P009,Proyector XBeam 3000,Pantallas,1999.9,1520.5,Si,PB3000,borrar						
6	P010,Disco Duro Externo 2TB,Almacenamiento,399.9,250.0,sí,HDD2TB,borrar						
7	P011,Memoria USB 64GB,Accesorios,59.9,30.0,Yes,USB64,borrar						
8	P012,Silla Ergonómica ErgoPlus,Oficina,899.9,600.0,Sí,ERG-PLUS,borrar						
9	P013,Audífonos Inalámbricos Pro,Accesorios,299.0,180.0,no,AUD-PRO,borrar						
10	P014,Teclado Inalámbrico Slim,Accesorios,120.0,75.0,TRUE,KEY-SLIM,borrar						
11	P015,Laptop Orion 16"",Computo,3299.0,2400.0,si,OR16-2025,borrar						
12	P016,Monitor Curvo 34" UHD,Pantallas,1899.0,1350.0,Sí,MN34-CU,borrar						
13	P017,Router WiFi 6 AX3000,Redes,550.0,320.0,sí,RTR-AX3000,borrar						
14	P018,Proyector Portátil MiniBeam,Pantallas,780.0,500.0,No,MINI-BEAM,borrar						
15	P019,Smartwatch Active 2,Accesorios,650.0,400.0,true,SW-ACT2,borrar						
16	P020,Disco SSD 1TB NVMe,Almacenamiento,750.0,520.0,SI,SSD1TB,borrar						
17	P021,Hub USB-C 4 Puertos,Accesorios,180.0,95.0,Sí,HUB-C4,borrar						
18	P022,Altavoces Bluetooth X2,Accesorios,350.0,210.0,no,SPK-X2,borrar						
19	P023,Laptop Nova Air 13"",Computo,2100.0,1600.0,TRUE,NVAIR13,borrar						
20	P024,Monitor 24" LED,Pantallas,890.0,640.0,Sí,MN24LED,borrar						
21	P025,Impresora Multifuncional Inkjet,Oficina,1350.0,980.0,Si,IMP-INJ,borrar						
22							
23							

Base de datos modificada



Combinada.1	Combinada.2	Combinada.1.1	Combinada.3	Combinada.4	Combinada.5	Combinada.6
P001	Oficina	Impresora Láser Pro 1200	1450	1100	Sí	IMP1200
P002	Computo	Tablet Nova 10	980	720	No	TAB-N10
P003	Accesorios	Cámara Web FullHD	220	140	Sí	CAM-FHD
P004	Pantallas	Proyector XBeam 3000	1999.9	1520.5	Sí	PB3000
P005	Almacenamiento	Disco Duro Externo 2TB	399.9	250	Sí	HDD2TB
P006	Accesorios	Memoria USB 64GB	59.9	30	Sí	USB64
P007	Oficina	Silla Ergonómica ErgoPlus	899.9	600	Sí	ERG-PLUS
P008	Accesorios	Audífonos Inalámbricos Pro	299	180	No	AUD-PRO
P009	Accesorios	Teclado Inalámbrico Slim	120	75	Sí	KEY-SLIM
P010	Computo	Laptop Orion 16	3299	2400	Sí	OR16-2025,borrar
P011	Pantallas	Monitor Curvo 34" UHD	1899	1350	Sí	MN34-CU
P012	Redes	Router WiFi 6 AX3000	550	320	Sí	RTR-AX3000
P013	Pantallas	Proyector Portátil MiniBeam	780	500	No	MINI-BEAM
P014	Accesorios	Smartwatch Active 2	650	400	Sí	SW-ACT2
P015	Almacenamiento	Disco SSD 1TB NVMe	750	520	Sí	SSD1TB
P016	Accesorios	Hub USB-C 4 Puertos	180	95	Sí	HUB-C4
P017	Accesorios	Altavoces Bluetooth X2	350	210	No	SPK-X2
P018	Computo	Laptop Nova Air 13	2100	1600	Sí	NVAIR13
P019	Pantallas	Monitor 24" LED	890	640	Sí	MN24LED
P020	Oficina	Impresora Multifuncional Inkjet	1350	980	Sí	IMP-INJ

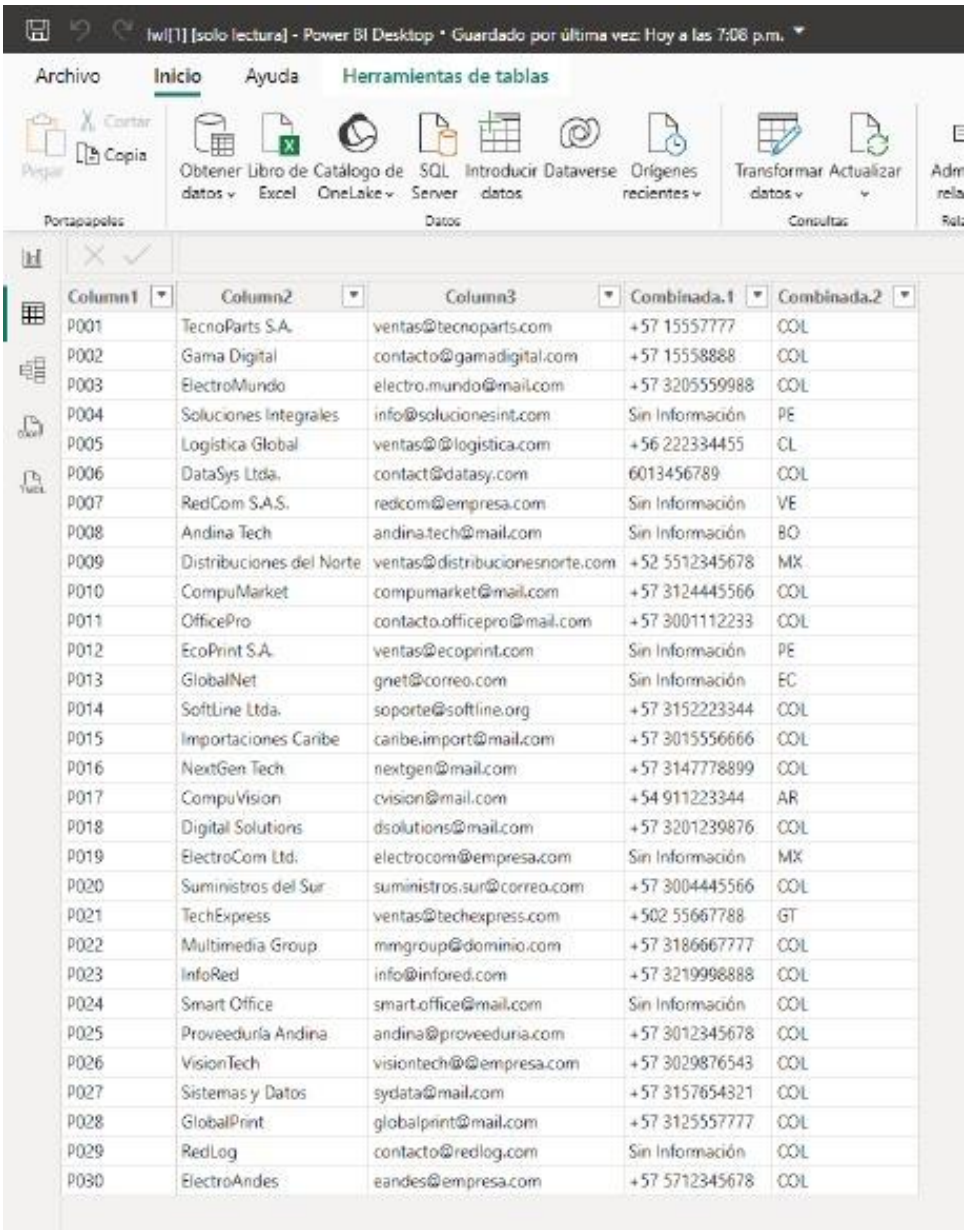
Modificaciones hechas

- Se separa todo por columnas
- Se borro la ColumnaIrrelevante, se cambio el orden de las columnas, colocando primero que tipo de articulo se trata y luego la descripción, ejemplo Oficina – Impresora Laser Pro 1200 en lugar de ser Impresora Laser Pro 1200 – Oficina.
- Las columnas costo y PrecioLista se cambiaron a una entrada de tipo de Float para que procese los números decimales
- La razón por la que las columnas aparecen con el nombre de Combinadas, es por las modificaciones realizadas para que el programa lea bien las entradas de informacion

Contacto de proveedores

	A	B	C	D	E	F	G
1	Id,RazonSocial,Email,Tel,Country						
2	P001,TecnoParts S.A.,ventas@tecnoparts.com,+57-1-555-7777,CO						
3	P002,Gama Digital,contacto@gamadigital.co,(1)5558888,Col						
4	P003,ElectroMundo,electro.mundo@mail,com,320-555-9988,MX						
5	P004,Soluciones Integrales,info@solucionesint.com,,PE						
6	P005,Logística Global,ventas@@logistica.com,+56 222334455,CL						
7	P006,DataSys Ltda.,contact@datasy.co,601.345.6789,CO						
8	P007,RedCom S.A.S.,redcom@empresa,,VE						
9	P008,Andina Tech,andina.tech@mail,.,BO						
10	P009,Distribuciones del Norte,ventas@distribucionesnorte.com,+52 5512345678,MX						
11	P010,CompuMarket,compumarket@mail.com,3124445566,CO						
12	P011,OfficePro,contacto.officepro@mail.,300.111.2233,CL						
13	P012,EcoPrint S.A.,ventas@ecoprint.co,,PE						
14	P013,GlobalNet,gnet@correo,,EC						
15	P014,SoftLine Ltda.,soporte@softline.org,57 315-222-3344,CO						
16	P015,Importaciones Caribe,caribe.import@mail.com,3015556666,VE						
17	P016,NextGen Tech,nextgen@mail.co,314.777.8899,CO						
18	P017,CompuVision,cvision@mail..com,+54 911223344,AR						
19	P018,Digital Solutions,dsolutions@mail,co,3201239876,CO						
20	P019,ElectroCom Ltd.,electrocom@empresa.com,,MX						
21	P020,Suministros del Sur,suministros.sur@correo.,3004445566,CL						
22	P021,TechExpress,ventas@techexpress.co,+502 55667788,GT						
23	P022,Multimedia Group,mmgroup@dominio,org,318.666.7777,CO						
24	P023,InfoRed,info@infored.com,57 321-999-8888,PE						
25	P024,Smart Office,smart.office@mail.co,,CO						
26	P025,Proveeduría Andina,andina@proveeduria.,301.234.5678,BO						
27	P026,VisionTech,visiontech@@empresa.com,+57 3029876543,CO						
28	P027,Sistemas y Datos,sydata@mail.com,315-765-4321,MX						
29	P028,GlobalPrint,globalprint@mail.co,312.555.7777,CL						
30	P029,RedLog,contacto@redlog,,CO						
31	P030,ElectroAndes,eandes@empresa.c,57-1-2345678,PE						
32							

Base de datos modificada



Column1	Column2	Column3	Combinada.1	Combinada.2
P001	TecnoParts S.A.	ventas@tecnoparts.com	+57 15557777	COL
P002	Gama Digital	contacto@gamadigital.com	+57 15558888	COL
P003	ElectroMundo	electro.mundo@mail.com	+57 3205559988	COL
P004	Soluciones Integrales	info@solucionesint.com	Sin Información	PE
P005	Logística Global	ventas@@logistica.com	+56 222334455	CL
P006	DataSys Ltda.	contact@datasy.com	6013456789	COL
P007	RedCom S.A.S.	redcom@empresa.com	Sin Información	VE
P008	Andina Tech	andina.tech@mail.com	Sin Información	BO
P009	Distribuciones del Norte	ventas@distribucionesnorte.com	+52 5512345678	MX
P010	CompuMarket	compumarket@mail.com	+57 3124445566	COL
P011	OfficePro	contacto.officepro@mail.com	+57 3001112233	COL
P012	EcoPrint S.A.	ventas@ecoprint.com	Sin Información	PE
P013	GlobalNet	gnet@correo.com	Sin Información	EC
P014	SoftLine Ltda.	soporte@softline.org	+57 3152223344	COL
P015	Importaciones Caribe	caribe.import@mail.com	+57 3015556666	COL
P016	NextGen Tech	nextgen@mail.com	+57 3147778899	COL
P017	CompuVision	cvision@mail.com	+54 911223344	AR
P018	Digital Solutions	dsolutions@mail.com	+57 3201239876	COL
P019	ElectroCom Ltd.	electrocom@empresa.com	Sin Información	MX
P020	Suministros del Sur	suministros.sur@correo.com	+57 3004445566	COL
P021	TechExpress	ventas@techexpress.com	+502 55667788	GT
P022	Multimedia Group	mmgroup@dominio.com	+57 3186667777	COL
P023	InfoRed	info@infored.com	+57 3219998888	COL
P024	Smart Office	smart.office@mail.com	Sin Información	COL
P025	Proveeduría Andina	andina@proveeduria.com	+57 3012345678	COL
P026	VisionTech	visiontech@@empresa.com	+57 3029876543	COL
P027	Sistemas y Datos	sydata@mail.com	+57 3157654321	COL
P028	GlobalPrint	globalprint@mail.com	+57 3125557777	COL
P029	RedLog	contacto@redlog.com	Sin Información	COL
P030	ElectroAndes	eandes@empresa.com	+57 5712345678	COL

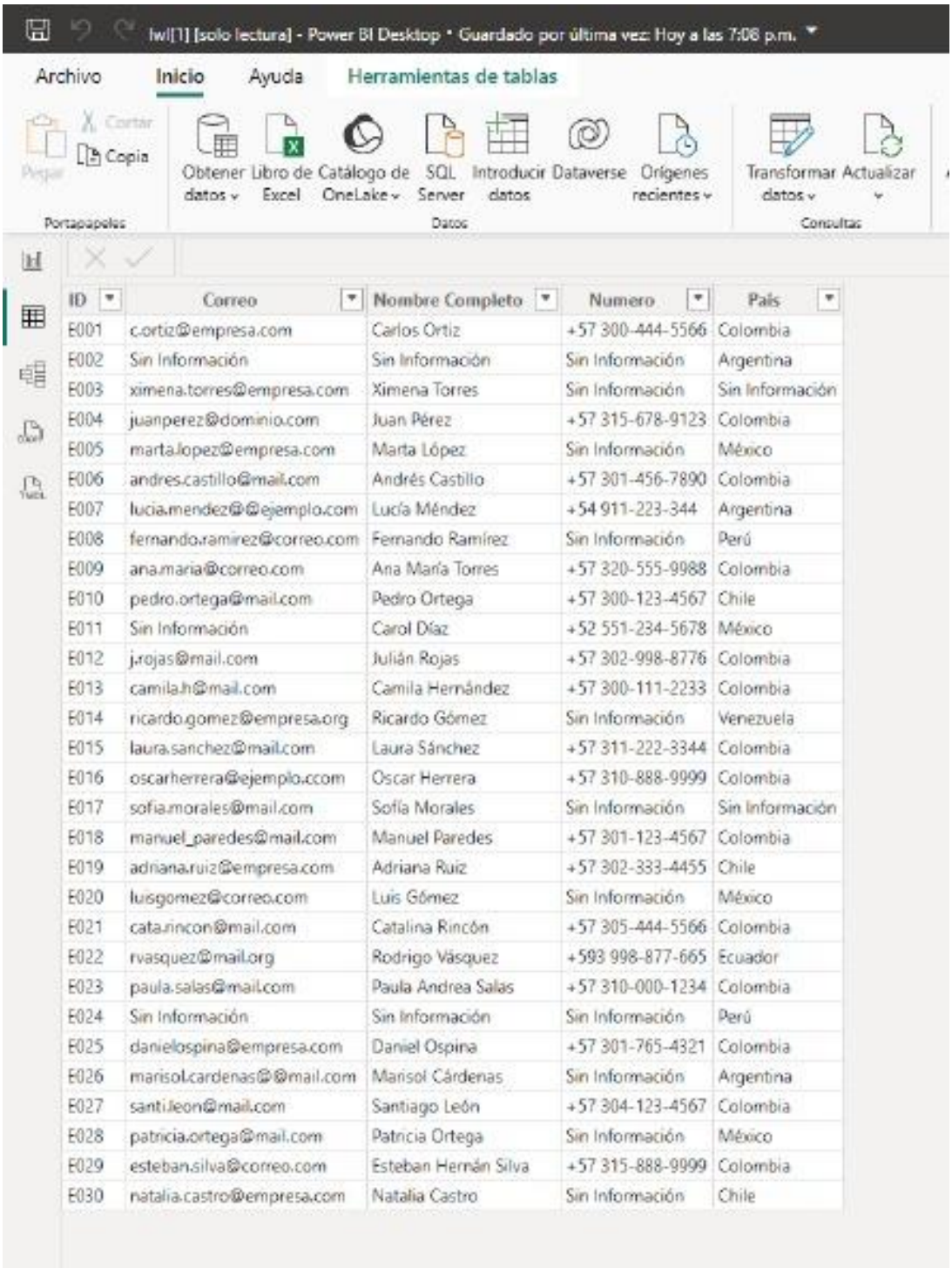
Modificaciones hechas

- Se separa todo por columnas
- Originalmente en ciertas entradas los valores de Tel y Country se corrian una columna a la derecha, se hizo una modificación especial para corregir el problema
- Al usar diferentes formas de la nomenclatura, se uso una modificación especial para que el programa leyera bien los números de teléfono
- La razón por la que las columnas aparecen con el nombre de Combinadas, es por las modificaciones realizadas para que el programa lea bien las entradas de informacion

Contactos de empleados

	A	B	C	D	E	F	G
1	Legajo,Nombre,e-mail,Celular,Pais						
2	E001,Carlos Ortiz,c.ortiz@empresa.com,300.444.5566,Colombia						
3	E002,na,n/a,,Argentina						
4	E003,Ximena Torres,ximena.torres@empresa.com,,						
5	E004,Juan Pérez,juanperez@dominio.com,3156789123,Colombia						
6	E005,Marta López,marta.lopez@empresa.,,México						
7	E006,Andrés Castillo,andres.castillo@mail.com,301-456-7890,Colombia						
8	E007,Lucía Méndez,lucia.mendez@@ejemplo.com,+54 911223344,Argentina						
9	E008,Fernando Ramírez,fernando.ramirez@correo.com,,Perú						
10	E009,Ana-María Torres,ana.maria@correo,co,57 320-555-9988,Colombia						
11	E010,Pedro Ortega,pedro.ortega@mail.com,3001234567,Chile						
12	E011,Carolina Díaz,,+52 5512345678,México						
13	E012,Julián Rojas,j.rojas@mail..com,3029988776,Colombia						
14	E013,Camila Hernández,camila.h@mail,co,300-111-2233,Colombia						
15	E014,Ricardo Gómez,ricardo.gomez@empresa.org,,Venezuela						
16	E015,Laura Sánchez,laura.sanchez@mail.com,311.222.3344,Colombia						
17	E016,Oscar Herrera,oscarherrera@ejemplo.c,3108889999,Colombia						
18	E017,Sofía Morales,sofia.morales@mail.com,,						
19	E018,Manuel Paredes,manuel_paredes@mail.com,+57 301-123-4567,Colombia						
20	E019,Adriana Ruiz,adriana.ruiz@empresa.com,302.333.4455,Chile						
21	E020,Luis Gómez,luisgomez@correo,,México						
22	E021,Catalina Rincón,cata.rincon@mail.com,3054445566,Colombia						
23	E022,Rodrigo Vásquez,rvasquez@mail..org,+593 998877665,Ecuador						
24	E023,Paula Andrea Salas,paula.salas@mail,310-000-1234,Colombia						
25	E024,na,n/a,,Perú						
26	E025,Daniel Ospina,danielospina@empresa.com,301.765.4321,Colombia						
27	E026,Marisol Cárdenas,marisol.cardenas@@mail.com,,Argentina						
28	E027,Santiago León,santi.leon@mail.com,+57 3041234567,Colombia						
29	E028,Patricia Ortega,patricia.ortega@mail.co,,México						
30	E029,Esteban-Hernán Silva,esteban.silva@correo.com,3158889999,Colombia						
31	E030,Natalia Castro,natalia.castro@empresa.,,Chile						
32							

Base de datos modificada



ID	Correo	Nombre Completo	Numero	País
E001	c.ortiz@empresa.com	Carlos Ortiz	+57 300-444-5566	Colombia
E002	Sin Información	Sin Información	Sin Información	Argentina
E003	ximena.torres@empresa.com	Ximena Torres	Sin Información	Sin Información
E004	juanperez@dominio.com	Juan Pérez	+57 315-678-9123	Colombia
E005	marta.lopez@empresa.com	Marta López	Sin Información	México
E006	andres.castillo@mail.com	Andrés Castillo	+57 301-456-7890	Colombia
E007	lucia.mendez@@ejemplo.com	Lucía Méndez	+54 911-223-344	Argentina
E008	fernando.ramirez@correo.com	Fernando Ramírez	Sin Información	Perú
E009	ana.maria@correo.com	Ana María Torres	+57 320-555-9988	Colombia
E010	pedro.ortega@mail.com	Pedro Ortega	+57 300-123-4567	Chile
E011	Sin Información	Carol Díaz	+52 551-234-5678	México
E012	j.rojas@mail.com	Julián Rojas	+57 302-998-8776	Colombia
E013	camila.h@mail.com	Camila Hernández	+57 300-111-2233	Colombia
E014	ricardo.gomez@empresa.org	Ricardo Gómez	Sin Información	Venezuela
E015	laura.sanchez@mail.com	Laura Sánchez	+57 311-222-3344	Colombia
E016	oscarherrera@ejemplo.ccom	Oscar Herrera	+57 310-888-9999	Colombia
E017	sofia.morales@mail.com	Sofía Morales	Sin Información	Sin Información
E018	manuel_paredes@mail.com	Manuel Paredes	+57 301-123-4567	Colombia
E019	adriana.ruiz@empresa.com	Adriana Ruiz	+57 302-333-4455	Chile
E020	luisgomez@correo.com	Luis Gómez	Sin Información	México
E021	cata.rincon@mail.com	Catalina Rincón	+57 305-444-5566	Colombia
E022	rvasquez@mail.org	Rodrigo Vásquez	+593 998-877-665	Ecuador
E023	paula.salas@mail.com	Paula Andrea Salas	+57 310-000-1234	Colombia
E024	Sin Información	Sin Información	Sin Información	Perú
E025	danielospina@empresa.com	Daniel Ospina	+57 301-765-4321	Colombia
E026	marisol.cardenas@@mail.com	Marisol Cárdenas	Sin Información	Argentina
E027	santi.leon@mail.com	Santiago León	+57 304-123-4567	Colombia
E028	patricia.ortega@mail.com	Patricia Ortega	Sin Información	México
E029	esteban.silva@correo.com	Esteban Hernán Silva	+57 315-888-9999	Colombia
E030	natalia.castro@empresa.com	Natalia Castro	Sin Información	Chile

Modificaciones hechas

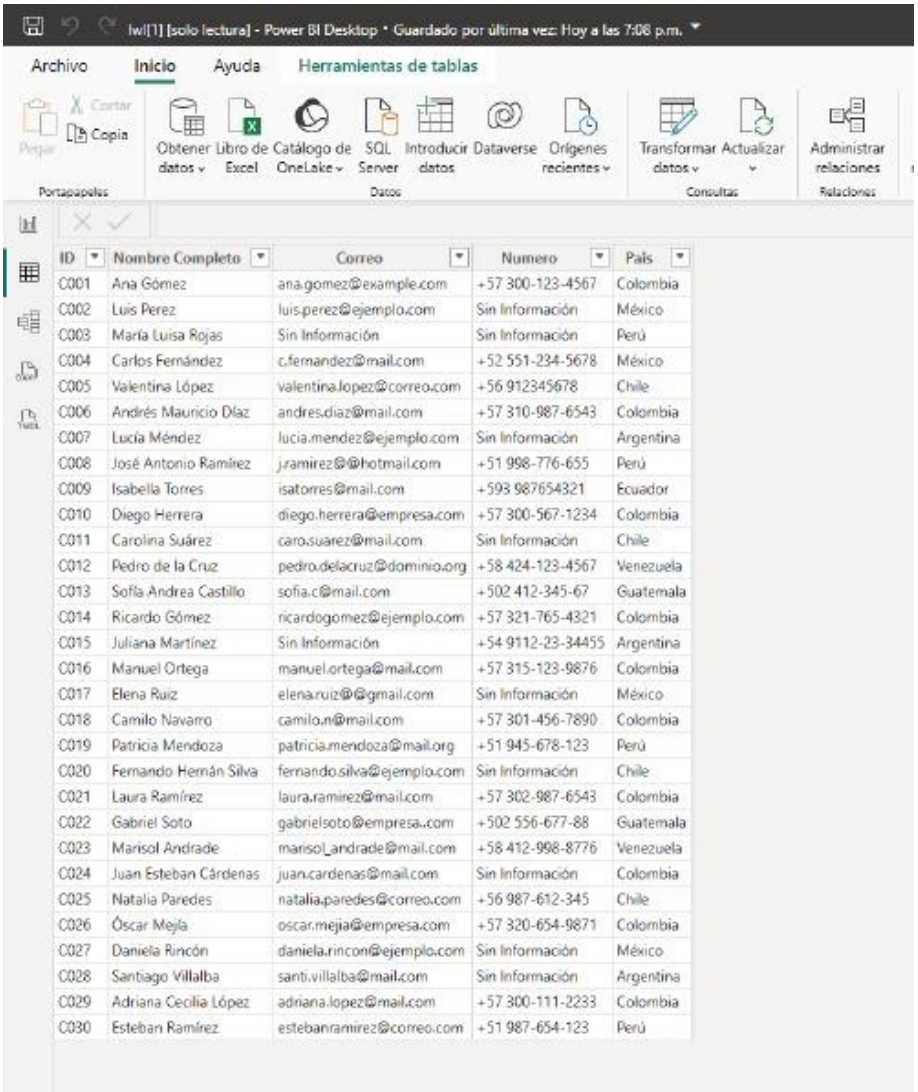
- Se separa todo por columnas
- Originalmente en ciertas entradas los valores de Tel y Country se corrian una columna a la derecha, se hizo una modificación especial para corregir el problema

- Al usar diferentes formas de la nomenclatura, se uso una modificación especial para que el programa leyera bien los números de teléfono
- Algunas entradas de Celular estaban vacias, se establecio que, ese caso, se introduzca “Sin Informacion” de manera automática
- Se cambiaron los nombres de las columnas para mayor comodidad.

Contacto clientes

	A	B	C	D	E	F	G
1	ID,NombreCompleto,Correo,Telefono,Pais						
2	C001,Ana Gómez,ana.gomez@example.com,+57 3001234567,Colombia						
3	C002,Luis Perez,luis.perez@ejemplo,com,,México						
4	C003,María-Luisa Rojas,,—,Perú						
5	C004,Carlos Fernández,c.fernandez@mail.com,+52 5512345678,México						
6	C005,Valentina López,valentina.lopez@correo,cl,+56 912345678,Chile						
7	C006,Andrés-Mauricio Díaz,andres.diaz@mail.co,+57-3109876543,Colombia						
8	C007,Lucía Méndez,lucia.mendez@ejemplo.com,,Argentina						
9	C008,José Antonio Ramírez,j.ramirez@@hotmail.com,+51 998776655,Perú						
10	C009,Isabella Torres,isatorres@mail,com,+593 987654321,Ecuador						
11	C010,Diego Herrera,diego.herrera@empresa.com,+57 3005671234,Colombia						
12	C011,Carolina Suárez,caro.suarez@mail.com,,Chile						
13	C012,Pedro de la Cruz,pedro.delacruz@dominio.org,+58 4241234567,Venezuela						
14	C013,Sofía-Andrea Castillo,sofia.c@mail.com,+502 41234567,Guatemala						
15	C014,Ricardo Gómez,ricardogomez@ejemplo.c,+57 3217654321,Colombia						
16	C015,Juliana Martínez,,+54 91122334455,Argentina						
17	C016,Manuel Ortega,manuel.ortega@mail,+57-3151239876,Colombia						
18	C017,Elena Ruiz,elena.ruiz@@gmail.com,,México						
19	C018,Camilo Navarro,camilo.n@mail.com,+57 3014567890,Colombia						
20	C019,Patricia Mendoza,patricia.mendoza@mail.org,+51 945678123,Perú						
21	C020,Fernando-Hernán Silva,fernando.silva@ejemplo,,Chile						
22	C021,Laura Ramírez,laura.ramirez@mail.com,+57 3029876543,Colombia						
23	C022,Gabriel Soto,gabrielsoto@empresa..com,+502-55667788,Guatemala						
24	C023,Marisol Andrade,marisol_andrade@mail.com,+58 4129988776,Venezuela						
25	C024,Juan Esteban Cárdenas,juan.cardenas@mail,,Colombia						
26	C025,Natalia Paredes,natalia.paredes@correo,+56 987612345,Chile						
27	C026,Óscar Mejía,oscar.mejia@empresa.com,+57 3206549871,Colombia						
28	C027,Daniela Rincón,daniela.rincon@ejemplo,.,México						
29	C028,Santiago Villalba,santi.villalba@mail.com,,Argentina						
30	C029,Adriana-Cecilia López,adriana.lopez@mail.co,+57 3001112233,Colombia						
31	C030,Esteban Ramírez,estebanramirez@correo,+51 987654123,Perú						

Base de datos modificada



ID	Nombre Completo	Correo	Numero	País
C001	Ana Gómez	ana.gomez@example.com	+57 300-123-4567	Colombia
C002	Luis Perez	luis.perez@ejemplo.com	Sin Información	México
C003	María Luisa Rojas	Sin Información	Sin Información	Perú
C004	Carlos Fernández	c.fernandez@mail.com	+52 551-234-5678	México
C005	Valentina López	valentina.lopez@correo.com	+56 912345678	Chile
C006	Andrés Mauricio Díaz	andres.diaz@mail.com	+57 310-987-6543	Colombia
C007	Lucía Méndez	lucia.mendez@ejemplo.com	Sin Información	Argentina
C008	José Antonio Ramírez	j.ramirez@@hotmail.com	+51 998-776-655	Perú
C009	Isabella Torres	isatorres@mail.com	+593 987654321	Ecuador
C010	Diego Herrera	diego.herrera@empresa.com	+57 300-567-1234	Colombia
C011	Carolina Suárez	caro.suarez@mail.com	Sin Información	Chile
C012	Pedro de la Cruz	pedro.delacruz@dominio.org	+58 424-123-4567	Venezuela
C013	Sofía Andrea Castillo	sofia.c@mail.com	+502 412-345-67	Guatemala
C014	Ricardo Gómez	ricardogomez@ejemplo.com	+57 321-765-4321	Colombia
C015	Juliana Martínez	Sin Información	+54 9112-23-34455	Argentina
C016	Manuel Ortega	manuel.ortega@mail.com	+57 315-123-9876	Colombia
C017	Elena Ruiz	elena.ruiz@@gmail.com	Sin Información	México
C018	Camilo Navarro	camilo.n@mail.com	+57 301-456-7890	Colombia
C019	Patricia Mendoza	patricia.mendoza@mail.org	+51 945-678-123	Perú
C020	Fernando Hernán Silva	fernando.silva@ejemplo.com	Sin Información	Chile
C021	Laura Ramírez	laura.ramirez@mail.com	+57 302-987-6543	Colombia
C022	Gabriel Soto	gabrielsoto@empresa..com	+502 556-677-88	Guatemala
C023	Marisol Andrade	marisol_andrade@mail.com	+58 412-998-8776	Venezuela
C024	Juan Esteban Cárdenas	juan.cardenas@mail.com	Sin Información	Colombia
C025	Natalia Paredes	natalia.paredes@correo.com	+56 987-612-345	Chile
C026	Óscar Mejía	oscar.mejia@empresa.com	+57 320-654-9871	Colombia
C027	Daniela Rincón	daniela.rincon@ejemplo.com	Sin Información	México
C028	Santiago Villalba	santi.villalba@mail.com	Sin Información	Argentina
C029	Adriana Cecilia López	adriana.lopez@mail.com	+57 300-111-2233	Colombia
C030	Esteban Ramírez	estebanramirez@correo.com	+51 987-654-123	Perú

Modificaciones hechas

- Se separa todo por columnas
- Originalmente en ciertas entradas los valores de Tel y Country se corrian una columna a la derecha, se hizo una modificación especial para corregir el problema
- Al usar diferentes formas de la nomenclatura, se uso una modificación especial para que el programa leyera bien los números de teléfono
- Algunas entradas de Celular estaban vacias, se establecio que, ese caso, se introduzca “Sin Informacion” de manera automática
- Se cambiaron los nombres de las columnas para mayor comodidad.