

Gobierno de la República

# **UNIDAD 1**

# EXCEL INTERMEDIO









# **OBJETIVOS DE LA UNIDAD**



# Al finalizar la presente unidad el participante será capaz de:

- A. Conocer los conceptos básicos sobre el manejo de datos en las hojas de cálculo de Microsoft Excel.
- **B.** Adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para conocer y manejar las funciones avanzadas más utilizadas de las hojas de cálculo Microsoft Excel.
- **C.** Organizar, relacionar y mostrar datos mediante el uso de las funciones y herramientas de filtros, subtotales y ordenamiento de datos.







# **CONCEPTOS SOBRE MANEJO DE DATOS**

#### ¿Qué es el manejo de datos en hojas de cálculo?

**Microsoft Excel** es un programa de **hoja de cálculo** electrónico que se utiliza para **almacenar**, **organizar y manipular datos**. El manejo de datos es una de las principales utilidades de esta herramienta.

#### **ORDENAMIENTO DE DATOS**

Excel permite ordenar información según distintos criterios de manera fácil y rápida.

#### ¿Cómo ordenar datos en una hoja de cálculo?

La forma más fácil y rápida de ordenar datos en Excel es haciendo uso de la herramienta de ordenamiento que posee la aplicación.

Ordenar los datos es una parte esencial del análisis de datos. Puede que desee poner una lista de nombres en orden alfabético, compilar una lista de niveles de inventario de productos de mayor a menor u ordenar filas por colores o por iconos, entre otros.

Ordenar los datos ayuda a verlos y a comprenderlos mejor, así como a organizarlos y encontrarlos fácilmente y a tomar decisiones más eficaces.







Puede ordenar datos por texto (de la A a la Z o de la Z a la A), números (de menor a mayor o de mayor a menor), por fechas y horas (de más antiguos a más recientes y de más recientes a más antiguos) en una o varias columnas.

#### Te mostramos las formas para realizar ordenamiento de datos:

#### Ordenar una lista por una sola columna o un criterio

Este es el orden más sencillo, permite ordenar un rango basándose en los datos de una columna, los pasos son los siguientes:

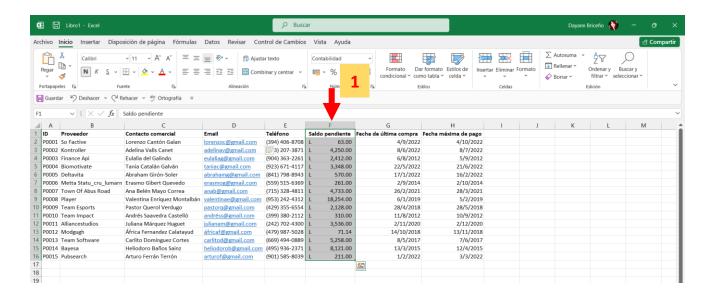
A continuación, se muestra una base de datos de proveedores.

#### Orden Ascendente

(de la A a la Z o del número más bajo al más alto)

El primer paso será seleccionar los datos que quieres ordenar.

En este caso ordenaremos las deudas (saldo pendiente) de mayor a menor. Por ende, seleccionaremos la columna de saldo pendiente.

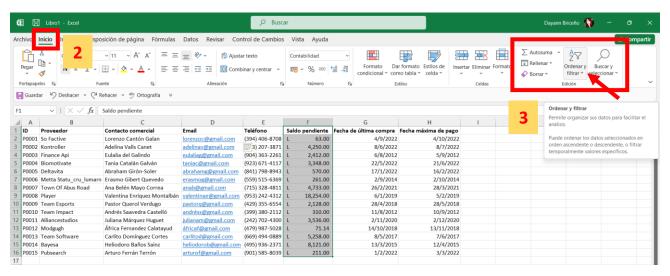


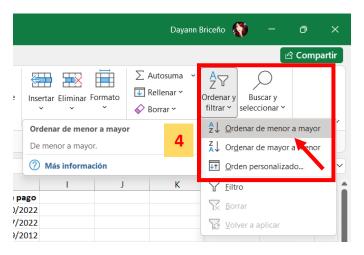






Luego debemos ir a la pestaña Inicio > Edición > Ordenar y filtrar. Nos aparecerán los botones de ordenación y elegiremos el botón de datos ascendentes (AZ<sub>↓</sub>).





Aparecerá un mensaje para aplicar el ordenamiento, solo debe verificar que este activa la casilla de verificación de "Ampliar la selección" y dar clic en Ordenar.

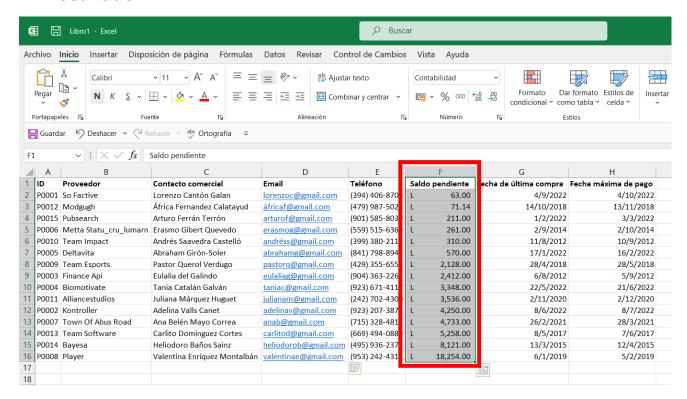








#### Resultado:



La información de la columna Saldo Pendiente esta ordenada de menor a mayor (Ascendente), por lo que el número más bajo del conjunto de datos a evaluar es el primer de la lista, y el número más alto es el último.

Ascendente es sinónimo de aumento o crecimiento.





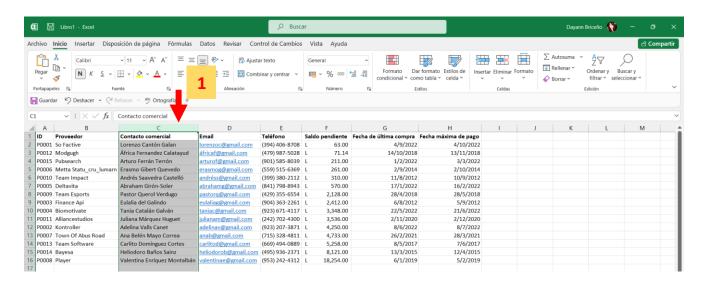


#### Orden Descendente

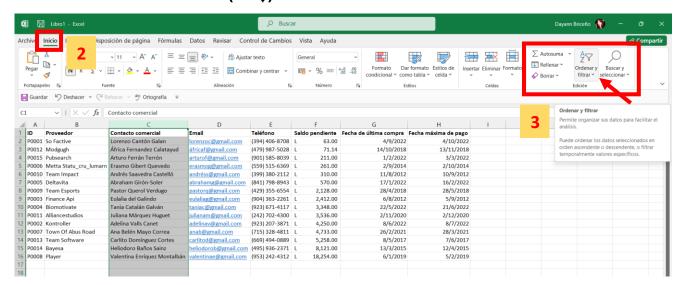
(de la Z a la A o del número más alto al más bajo)

El primer paso será seleccionar los datos que quieres ordenar.

En este caso ordenaremos los nombres de los representantes de los proveedores (contacto comercial) de mayor a menor. Por ende, seleccionaremos la columna de contacto comercial.



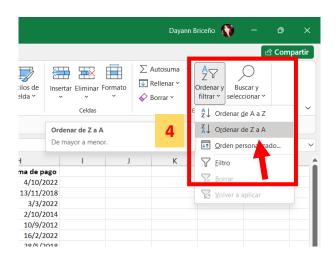
Luego debemos ir a la pestaña Inicio > Edición > Ordenar y filtrar. Nos aparecerán los botones de ordenación y elegiremos el botón de datos descendentes (ZA).



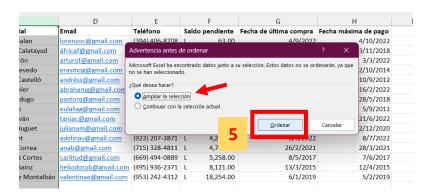








Aparecerá un mensaje para aplicar el ordenamiento, solo debe verificar que este activa la casilla de verificación de "Ampliar la selección" y dar clic en Ordenar.

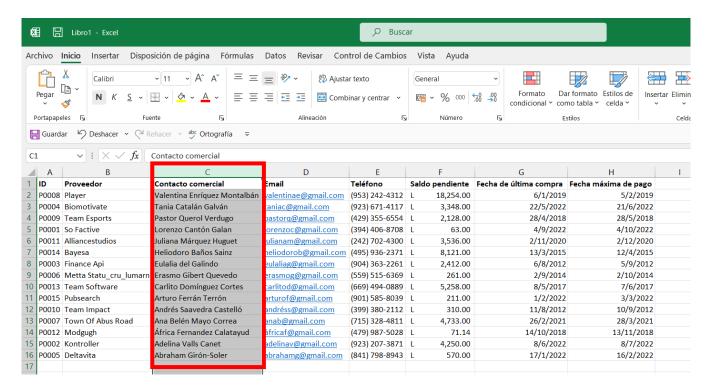








#### Resultado:



La información de la columna Contacto Comercial esta ordenada de mayor a menor (Descendente), por lo que el número o valor más alto (en este caso letras) del conjunto de datos a evaluar es el primer de la lista, y el número o valor más bajo es el último.

Descendente es sinónimo de disminución o descenso.







#### Ordenar una lista por varias columnas o varios criterios

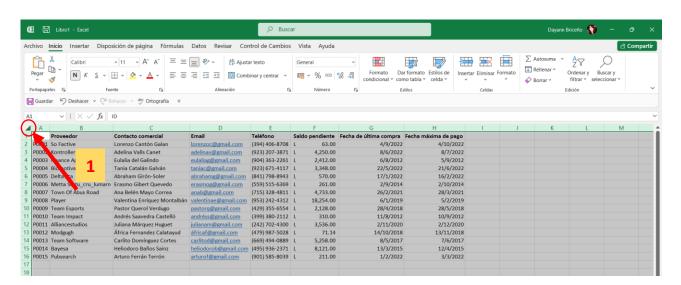
Excel Permite ordenar un rango por varios criterios a la vez. Para obtener resultados óptimos, el rango que se ordenará deberá tener etiquetas o encabezados de columna.

#### Orden por 2 o más criterios

El primer paso será seleccionar toda la tabla de información.

A continuación, se muestra una base de datos de proveedores.

Para seleccionar todas las celdas de la hoja de cálculo existe un icono para ello. En medio de donde encuentra los nombres de las columnas y el número de filas. Basta con dar un clic en el icono en forma de triangulo invertido para hacer la selección completa.



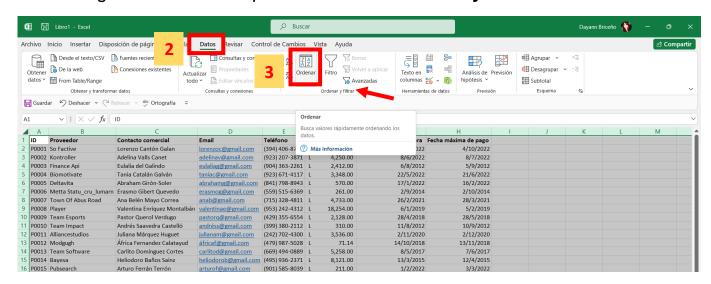




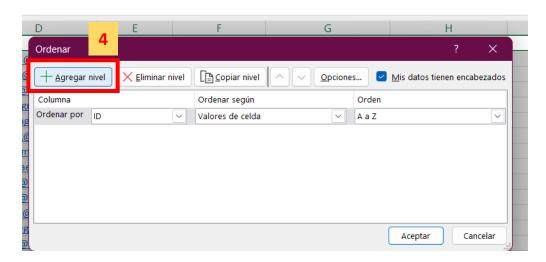




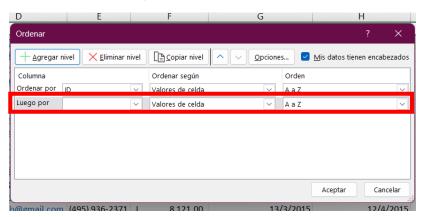
Luego debemos ir a la pestaña Datos > Ordenar y filtrar > Ordenar.



Se mostrará el siguiente cuadro de opciones:



Para añadir otras columnas, debe hacer uso del botón añadir niveles.

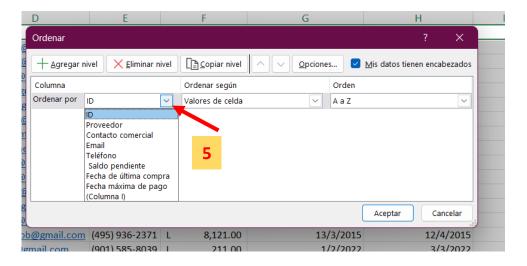




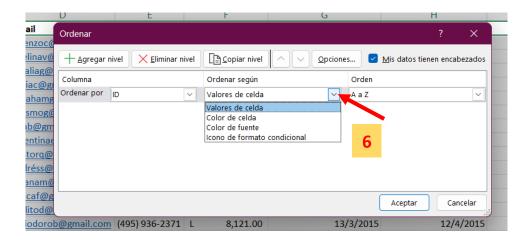




Se le pedirá que **ordene la información por columnas**, según el encabezado de la tabla.



Luego tendrá diversas opciones para **ordenar según** lo que necesita ordenar en este caso las opciones posibles serían:



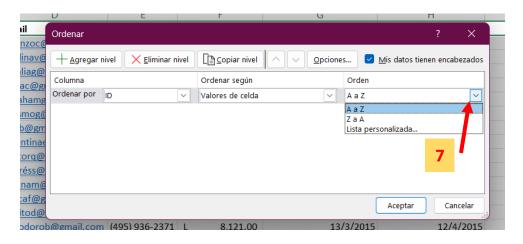
Siendo valores de celda, el contenido de la información de la celda.





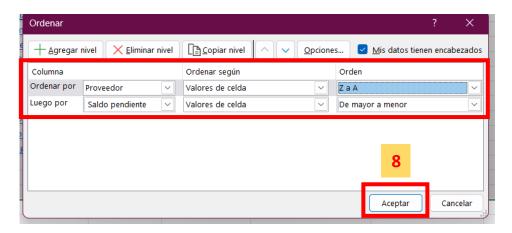


Y, por último, **el orden** en que necesitaría mostrar la información (ascendente o descendente).



**Ejemplo:** Ordenaremos la información por **proveedor** y por **saldo pendiente** de manera **descendente**.

La configuración sería:



En el caso de que la celda contenga letras, el orden se muestra de Z a A y A a Z, si contiene números el orden se muestra de mayor a menor o viceversa.







#### Resultado:

	Α	В	С	D	Е	F	G	Н
1	ID	Proveedor	Contacto comercial	Email	Teléfono	Saldo pendiente	echa de última compra	Fecha máxima de pago
2	P0007	Town Of Abus Road	Ana Belén Mayo Correa	anab@gmail.com	(715) 328-4811	L 4,733.00	26/2/2021	28/3/2021
3	P0013	Team Software	Carlito Domínguez Cortes	carlitod@gmail.com	(669) 494-0889	L 5,258.00	8/5/2017	7/6/2017
4	P0010	Team Impact	Andrés Saavedra Castelló	andréss@gmail.com	(399) 380-2112	L 310.00	11/8/2012	10/9/2012
5	P0009	Team Esports	astor Querol Verdugo	pastorq@gmail.com	(429) 355-6554	L 2,128.00	28/4/2018	28/5/2018
6	P0001	So Factive	orenzo Cantón Galan	lorenzoc@gmail.com	(394) 406-8708	L 63.00	4/9/2022	4/10/2022
7	P0015	Pubsearch	Arturo Ferrán Terrón	arturof@gmail.com	(901) 585-8039	L 211.00	1/2/2022	3/3/2022
8	P0008	Player	/alentina Enríquez Montalbán	valentinae@gmail.com	(953) 242-4312	L 18,254.00	6/1/2019	5/2/2019
9	P0012	Modgugh	África Fernandez Calatayud	áfricaf@gmail.com	(479) 987-5028	L 71.14	14/10/2018	13/11/2018
10	P0006	Metta Statu_cru_lumarn	rasmo Gibert Quevedo	erasmog@gmail.com	(559) 515-6369	L 261.00	2/9/2014	2/10/2014
11	P0002	Kontroller	Adelina Valls Canet	adelinav@gmail.com	(923) 207-3871	L 4,250.00	8/6/2022	8/7/2022
12	P0003	Finance Api	ulalia del Galindo	eulaliag@gmail.com	(904) 363-2261	L 2,412.00	6/8/2012	5/9/2012
13	P0005	Deltavita	Abraham Girón-Soler	abrahamg@gmail.com	(841) 798-8943	L 570.00	17/1/2022	16/2/2022
14	P0004	Biomotivate	ania Catalán Galván	taniac@gmail.com	(923) 671-4117	L 3,348.00	22/5/2022	21/6/2022
15	P0014	Bayesa	leliodoro Baños Sainz	heliodorob@gmail.com	(495) 936-2371	L 8,121.00	13/3/2015	12/4/2015
16	P001:	Alliancestudios	uliana Márquez Huguet	julianam@gmail.com	(242) 702-4300	L 3,536.00	2/11/2020	2/12/2020
17		1						

Excel primero ordenara por proveedor de Z a A y después aplicaría el segundo ordenamiento de mayor a menor, pero sin afectar el primer orden.

# **FILTROS Y SUBTOTALES**

Use filtros automáticos u operadores de comparación integrados como "mayor que" y "top 10" en Excel para mostrar los datos que desea y ocultar el resto. Una vez que filtre datos en un rango de celdas o tabla, puede volver a aplicar un filtro para obtener resultados actualizados o borrar un filtro para volver a mostrar todos los datos.

La función subtotal devuelve un subtotal en una lista o base de datos. Está diseñada para columnas de datos o rangos verticales. No está diseñada para filas de datos ni rangos horizontales.





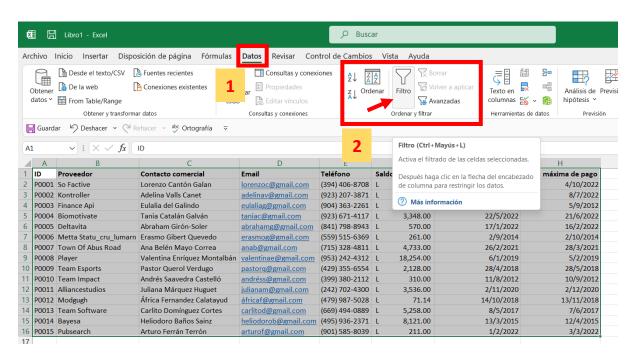


#### Insertar filtros

Use los filtros para ocultar temporalmente algunos de los datos de una tabla para poder concentrarse en aquellos que desea ver. Los pasos son los siguientes:

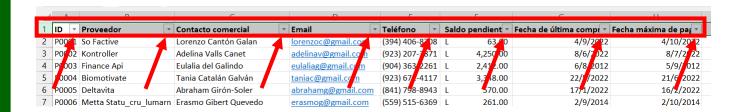
A continuación, se muestra una base de datos de proveedores.

#### **AUTOFILTRO**



El primer paso es seleccionar toda la información.

Luego debemos ir a la pestaña **Datos > Ordenar y filtrar > Filtro**. Nos aparecerán un botón en el encabezado de cada columna.

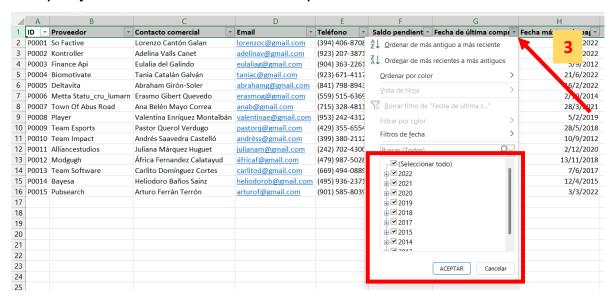






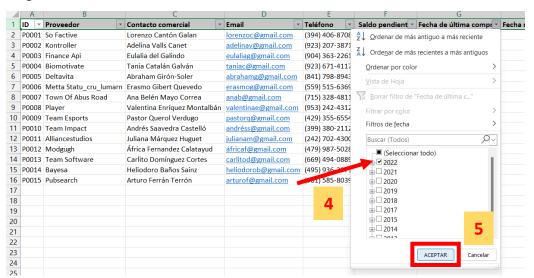


Por ejemplo, si necesitáramos mostrar solo las compras de un año especifico daríamos clic en el autofiltro de la columna fecha de última compra y seleccionaríamos el año que necesitamos visualizar.



Ejemplo 2022, y damos clic en aceptar.

La configuración seria:

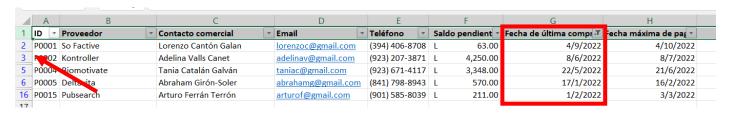








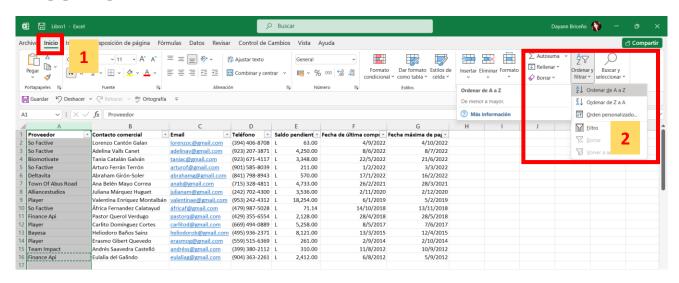
#### Resultado:



Los datos de la columna fecha de última compra se agruparon, y solo se muestran las compras de ese año. Si observa la flecha de la izquierda, vera que aparecen celdas ocultas, por lo que un filtro solo muestra la información que usted solicita, sin eliminar información.

Para que usted pueda visualizar nuevamente todo el contenido solo falta deshacer o eliminar el filtro.

#### **SUBTOTAL**



El primer paso es **seleccionar** la columna de **Proveedor**.

Luego debemos ir a la pestaña Inicio > Edición > Ordenar y filtrar.

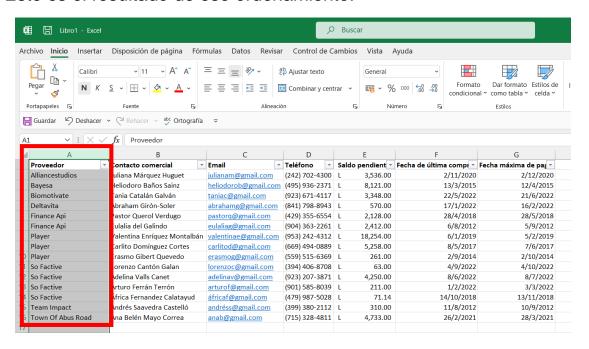
Ordenar de manera descendente o ascendente. Es necesario agrupar los datos que vamos a calcular un subtotal.



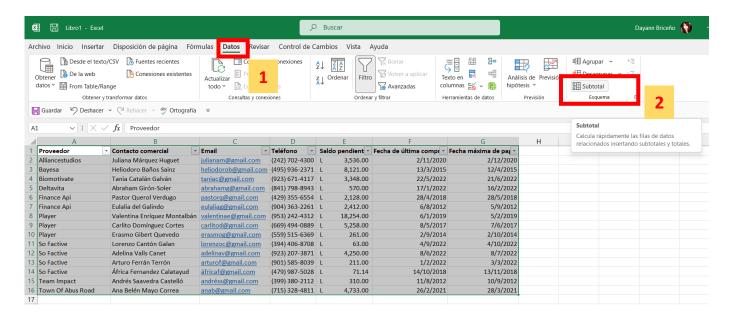




Este es el resultado de ese ordenamiento:



Procedemos a seleccionar toda la tabla, Pestaña **Datos**, subgrupo **Esquemas**, opción **Subtotal**.

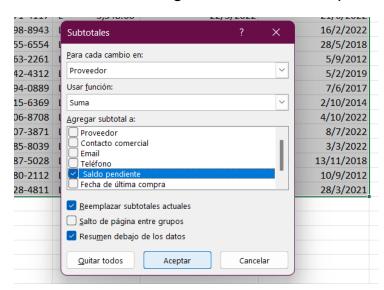








Al darle clic se nos mostrará el siguiente cuadro de opciones:



Debemos colocar los criterios a evaluar, en este caso agruparemos la información por vendedor y usaremos la función suma para agregar el subtotal en saldo pendiente.

#### Resultado:

1	Proveedor	Contacto comercial	Email	Teléfono	*	Saldo pendient	Fecha de última compr	Fecha máxima de pag 🕆
2	Alliancestudios	Juliana Márquez Huguet	julianam@gmail.com	(242) 702-4	300	L 3,536.00	2/11/2020	2/12/2020
3	Total Alliancestudios					L 3,536.00		
4	Bayesa	Heliodoro Baños Sainz	heliodorob@gmail.com	(495) 936-2	371	L 8,121.00	13/3/2015	12/4/2015
5	Total Bayesa					L 8,121.00		
6	Biomotivate	Tania Catalán Galván	taniac@gmail.com	(923) 671-4	117	L 3,348.00	22/5/2022	21/6/2022
7	Total Biomotivate					L 3,348.00		
8	Deltavita	Abraham Girón-Soler	abrahamg@gmail.com	(841) 798-8	943	L 570.00	17/1/2022	16/2/2022
9	Total Deltavita					L 570.00		
10	Finance Api	Pastor Querol Verdugo	pastorq@gmail.com	(429) 355-6	5554	L 2,128.00	28/4/2018	28/5/2018
11	Finance Api	Eulalia del Galindo	eulaliag@gmail.com	(904) 363-2	261	L 2,412.00	6/8/2012	5/9/2012
12	Total Finance Api					L 4,540.00		
13	Player	Valentina Enríquez Montalbán	valentinae@gmail.com	(953) 242-4	312	L 18,254.00	6/1/2019	5/2/2019
14	Player	Carlito Domínguez Cortes	carlitod@gmail.com	(669) 494-0	889	L 5,258.00	8/5/2017	7/6/2017
15	Player	Erasmo Gibert Quevedo	erasmog@gmail.com	(559) 515-6	369	L 261.00	2/9/2014	2/10/2014
16	Total Player					L 23,773.00		
17	So Factive	Lorenzo Cantón Galan	lorenzoc@gmail.com	(394) 406-8	708	L 63.00	4/9/2022	4/10/2022
18	So Factive	Adelina Valls Canet	adelinav@gmail.com	(923) 207-3	871	L 4,250.00	8/6/2022	8/7/2022
19	So Factive	Arturo Ferrán Terrón	arturof@gmail.com	(901) 585-8	039	L 211.00	1/2/2022	3/3/2022
20	So Factive	África Fernandez Calatayud	áfricaf@gmail.com	(479) 987-5	028	L 71.14	14/10/2018	13/11/2018
21	Total So Factive					L 4,595.14		
22	Team Impact	Andrés Saavedra Castelló	andréss@gmail.com	(399) 380-2	112	L 310.00	11/8/2012	10/9/2012
23	Total Team Impact					L 310.00		
24	Town Of Abus Road	Ana Belén Mayo Correa	anab@gmail.com	(715) 328-4	811	L 4,733.00	26/2/2021	28/3/2021
25	Total Town Of Abus Roa	d				L 4,733.00		
26	Total general					L 53,526.14		

Se nos calculara un subtotal por vendedor. En el video de la unidad abarcaremos la explicación de otros filtros más avanzados.