

Sección 8: Ordenar y filtrar datos

Lab: Organización de datos en Excel.

Información general.

Prácticamente todas las oficinas alrededor del mundo han utilizado Excel para almacenar la información de sus operaciones, para ordenarla, y para filtrarla de tal manera que se puedan responder a preguntas fundamentales que permiten cumplir las metas.

Excel es una fabulosa herramienta que permite ordenar información atendiendo a diferentes criterios, y además permite discriminar la información que queremos ver, y la que no.

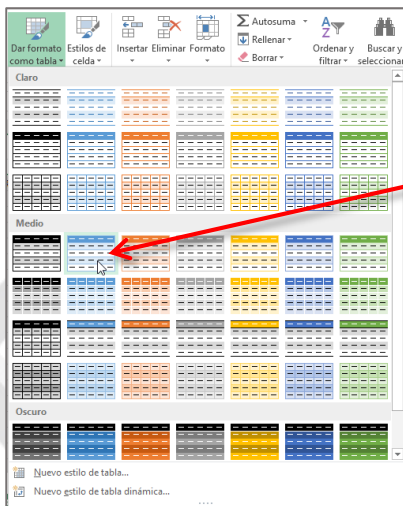
Ejercicio 1: Ordenando datos.

► Tarea 1: Seleccionando un conjunto de datos de forma rápida.

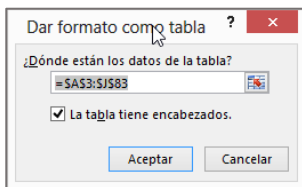
1. Abre el archivo **Subastas_Inicio.xlsx** que está en el directorio de trabajo de la sección (**C:\AEY\S08**), y guárdalo con el nombre **Subastas.xlsx**.
2. El archivo contiene información de los movimientos comerciales de una operadora de subastas en Internet. Si principal actividad es permitir que las personas puedan tener acceso a subastas de automóviles, realizadas por las más prestigiosas casas de subastas del mundo.
3. Selecciona un bloque de datos.
 - a. En muchas ocasiones queremos seleccionar un bloque de datos que tiene una distribución bidimensional, como es el caso de los Rangos de celdas que utilizan el operador «:».
 - b. En la Hoja **Operaciones** tenemos un Rango de datos que va de **A3** a **J83**. Hay muchas maneras para seleccionar ese Rango, pero la más sencilla es la siguiente:
 - i. Asegúrate de estar en una Celda que forma parte del conjunto de datos; no importa si es encabezado o datos. Colócate en **A3**, por ejemplo.
 - ii. Presiona la combinación de teclas **CTRL+***.
 - iii. Como puedes ver, el conjunto de datos se ha seleccionado.

► Tarea 2: Dar formato de Tabla a un conjunto de datos.

4. Teniendo seleccionado el Rango de datos **A3:J83**, utiliza la Cinta de opciones y selecciona **INICIO – Estilos – Dar formato como tabla**.
 - a. Aparecerá el selector de formato de tabla.
 - b. Selecciona el estilo «Estilo de tabla medio 2».

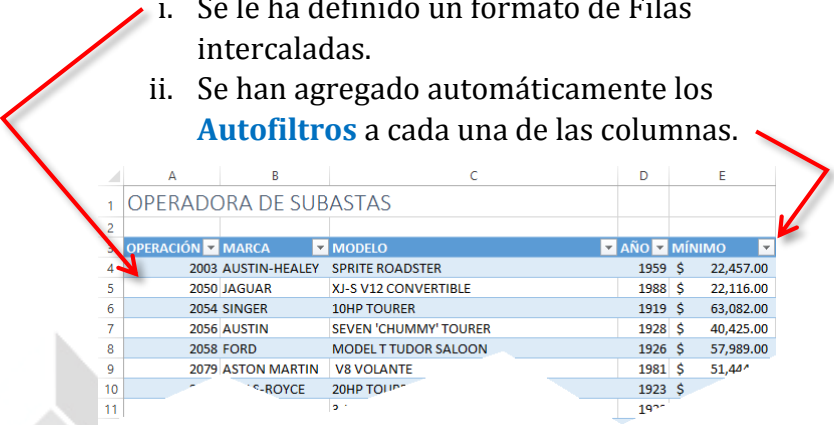


- c. Aparecerá la ventana **Dar formato como tabla**.




- d. Asegúrate que la casilla de verificación **La tabla tiene encabezados** está marcada, y haz clic en **Aceptar**.

- e. Como puedes ver, el conjunto de datos se ha convertido en una Tabla.
- f. Dos cosas que podrás apreciar son:
 - i. Se le ha definido un formato de Filas intercaladas.
 - ii. Se han agregado automáticamente los **Autofiltros** a cada una de las columnas.



OPERACIÓN	MARCA	MODELO	AÑO	MÍNIMO
2003	AUSTIN-HEALEY	SPRITE ROADSTER	1959	\$ 22,457.00
2050	JAGUAR	XJ-S V12 CONVERTIBLE	1988	\$ 22,116.00
2054	SINGER	10HP TOURER	1919	\$ 63,082.00
2056	AUSTIN	SEVEN 'CHUMMY' TOURER	1928	\$ 40,425.00
2058	FORD	MODEL T TUDOR SALOON	1926	\$ 57,989.00
2079	ASTON MARTIN	V8 VOLANTE	1981	\$ 51,44
	ROYCE	20HP TOURER	1923	\$

► Tarea 3: Realizar ordenamientos simples.

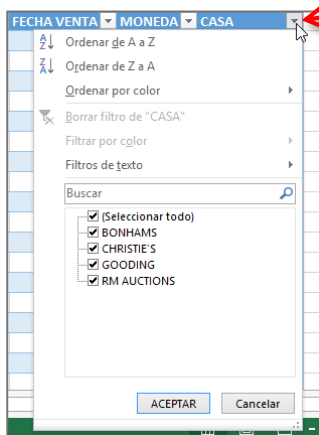
5. Cuando estás trabajando con una Tabla, muchas operaciones son bastante sencillas, como por ejemplo, ordenar en base a los datos de una columna, a lo que se conoce como *ordenamiento simple*.
6. Ordena en función al año del coche, que se encuentra en la Columna **D**.
 - a. Colócate en cualquier Celda dentro de la Tabla, que se encuentre en Columna **D**, como podría ser **D4**.
 - b. En la **Cinta de opciones**, selecciona **DATOS – Ordenar y filtrar – Ordenar de menor a mayor**. 
 - c. ¡Ya está! Los datos se han ordenado en función a ese dato. Toma nota que no solo se ordenan los datos de

la Columna utilizada para el ordenamiento, sino que los datos contiguos en la misma Fila se ordenan también.

- d. Mira cómo, en la herramienta de **Autofiltro** de la Columna, se ha agregado una marca que hace saber que dicha columna está siendo utilizada en un ordenamiento simple.



- e. Como puedes ver, los campos que no forman parte del ordenamiento, no tienen la marca.
7. Ahora, intenta un ordenamiento simple utilizando los datos que están en la columna *CASA*; para ello, utiliza **Autofiltro**.
- a. El ordenamiento simple también puede hacerse de manera sencilla utilizando la herramienta de **Autofiltro**.
 - b. Haz clic en el ícono de la herramienta **Autofiltro** que se encuentra en la columna *CASA*.



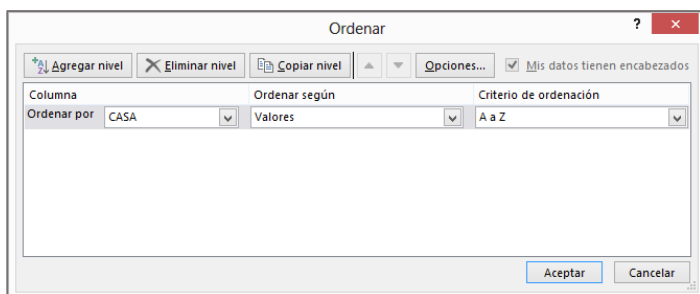
- c. Aparecerá la herramienta **Autofiltro**, donde podrás hacer ordenamiento y filtrado.
- d. Haz clic en **Ordenar de A a Z**.
- e. Comprueba que se ha realizado el nuevo ordenamiento, pues los registros están ordenados en función a la casa de subastas.
- f. Advierte que la marca que indica ordenamiento ahora está en el ícono de **Autollenado** de **CASA**, y no en **AÑO**, donde estaba antes.
- g. Sólo se puede tener una columna con esa marca, en ordenado simple.

► Tarea 4: Realizar ordenamientos complejos.

8. Los ordenamientos simples son muy útiles, pero en ocasiones requerimos un ordenamiento que se basa en los datos de dos o más Columnas, a lo que se le llama, **ordenamiento complejo**.
9. Imagina que quieres ordenar la información, en primera instancia, por la marca del automóvil, y en segunda instancia, por el precio de venta, del más alto al más bajo.
10. Realiza un ordenamiento complejo.
 - a. Colócate en cualquier parte dentro de la tabla, por ejemplo, en la Celda **A4**.
 - b. En la **Cinta de opciones**, selecciona **DATOS – Ordenar y filtrar – Ordenar**.



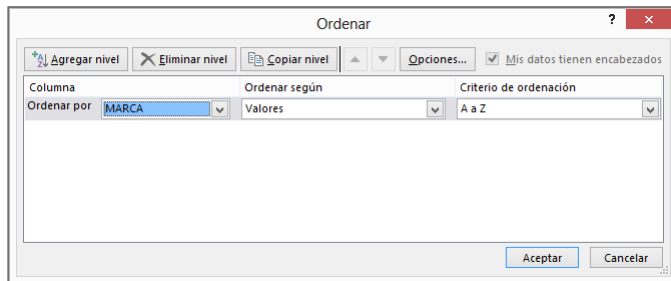
- c. Con ello aparecerá la ventana **Ordenar**.



- d. Como ya tienes un ordenamiento aplicado, aparece ahí. A cada criterio de ordenamiento, se le conoce como *Nivel de ordenamiento*, y puedes eliminarlo o moverlo de lugar en esta ventana.
11. Como el criterio de ordenación por *CASA* no es útil para lo que queremos, debes borrarlo.
- e. Selecciona el primer nivel de ordenamiento, haciendo clic sobre él.



- f. Ahora, haz clic en el botón **Eliminar nivel**.
12. Ahora agrega el primer nivel de ordenamiento que desees, que es el ordenamiento por *MARCA*.
- g. Haz clic en el botón **Agregar nivel**.
- h. En **Columna** del nivel 1 de ordenamiento, selecciona «MARCA».



- i. En **Ordenar según** del nivel 1 de ordenamiento, asegúrate de tener seleccionado «Valores».
 - j. En **Criterio de ordenación** del nivel 1 de ordenamiento, selecciona «A a Z».
13. Ahora, agrega el segundo nivel de ordenamiento que desees, que es el orden por *PRECIO VENTA* de mayor a menor.
 - k. Haz clic en el botón **Agregar nivel**.
 - l. En **Columna** del nivel 2 de ordenamiento, selecciona «PRECIO VENTA».
 - m. En **Ordenar según** del nivel 2 de ordenamiento, asegúrate de tener seleccionado «Valores».
 - n. En **Criterio de ordenación** del nivel 2 de ordenamiento, selecciona «De mayor a menor».
 - o. Haz clic en **Aceptar**.
 - p. Como puedes apreciar, los datos se ordenaron según los criterios que agregaste.
14. Hay un problema con los datos como están, pues no es lo mismo dólares americanos (USD), que Euros (EUR), que Libras esterlinas (GBP); siendo así, el orden por precio de venta no puede ser preciso, y es necesario agregar un nivel de ordenamiento más, basado en *MONEDA*, que debe estar como primer nivel de ordenamiento.

- q. Colócate en cualquier parte dentro de la tabla, por ejemplo, en la Celda **A4**.
- r. En la **Cinta de opciones**, selecciona **DATOS – Ordenar y filtrar – Ordenar**.
- s. Con ello aparecerá la ventana **Ordenar**.
- t. Haz clic sobre el segundo nivel de ordenamiento.
- u. Haz clic en el botón **Agregar nivel**.
- v. Se agregará un nuevo nivel de ordenamiento al final.
- w. En **Columna** del nivel 3 de ordenamiento, selecciona «MONEDA».
- x. En **Ordenar según** del nivel 3 de ordenamiento, asegúrate de tener seleccionado «Valores».
- y. En **Criterio de ordenación** del nivel 3 de ordenamiento, selecciona «A a Z».
- z. Haz clic en el nivel 3 de ordenamiento, que acabas de agregar, para seleccionarlo.
- aa. Utiliza el botón **Subir** tantas veces como sea necesario, para que el nivel 3 de ordenamiento se coloque como primer nivel de ordenamiento.



Columna	Ordenar según	Criterio de ordenación
Ordenar por MONEDA	Valores	A a Z
Luego por MARCA	Valores	A a Z
Luego por PRECIO VENTA	Valores	De mayor a menor

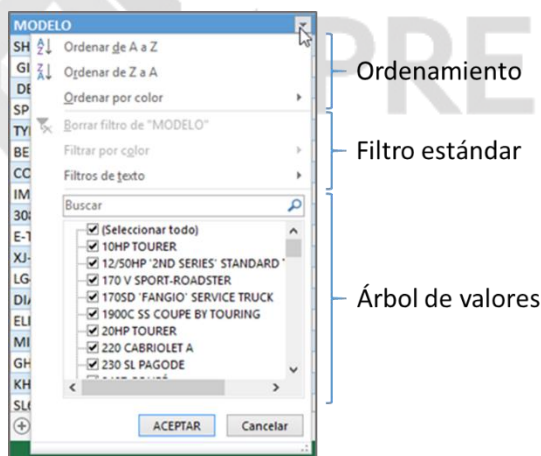
- bb. Haz clic en **Aceptar**.

- cc. Como puedes apreciar, los datos se ordenaron, primero por *MONEDA*, luego por *MARCA*, y luego por *PRECIO VENTA*.
- dd. Guarda tu trabajo, porque lo vas a ocupar en el siguiente ejercicio. Presiona **CTRL+G**.

Ejercicio 2: Filtrando datos.

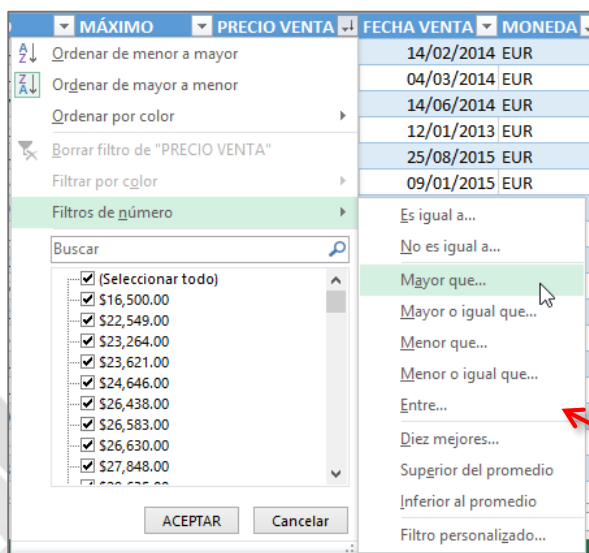
► Tarea 1: Filtrando datos usando Filtros estándar.

15. La herramienta de **Autofiltro** es de mucha utilidad: **a)** Te permite ordenar información; **b)** Te permite aplicar filtros de datos estándar; y **c)** Te permite hacer un filtrado fino usando el **Árbol de valores**.



16. Realiza un filtrado de datos estándar. Supón que quieres filtrar la información de tal manera que sólo aparezcan aquellos registros cuyo precio de venta sea mayor a 40,000.

- a. Haz clic en el ícono de **Autofiltro** de la Columna **PRECIO VENTA**.



- b. Como la Columna contiene datos numéricos, los filtros estándar mostrarán opciones de filtro relacionados con los números.
- i. Mira la enorme cantidad de filtros que están disponibles.
- c. Selecciona **Filtros de número – Mayor que**.
- d. Aparecerá la ventana **Autofiltro personalizado**.
- e. En el primer combo, selecciona «es mayor que», y al lado, escribe «40000».
- f. Haz clic en **Aceptar**.

Autofiltro personalizado ? x

Mostrar las filas en las cuales:

PRECIO VENTA

es mayor que 40000

☒ Y ☐ O

Use ? para representar cualquier carácter individual
Use * para representar cualquier serie de caracteres

Aceptar Cancelar

- g. Mira cómo se ha filtrado la información, a partir del criterio proporcionado.
 - h. Mira cómo en el ícono de **Autofiltro** se ha agregado una marca que indica que la Columna participa en un filtro.
17. Si la Columna que utilizas para el filtro contiene datos de tipo fecha, las opciones de Filtrado estándar son las siguientes.

Es igual a...

Antes...

Después...

Entre...

Mañana

Hoy

Ayer

Próxima semana

Esta semana

Semana pasada

Próximo mes

Este mes

Mes pasado

Próximo trimestre

Este trimestre

Trimestre pasado

Próximo año

Este año

Año pasado

Hasta la fecha

Todas las fechas en el periodo ▶

Filtro personalizado...

18. Si la Columna que utilizas para el filtro contiene datos de tipo texto, las opciones de Filtrado estándar son las siguientes.

Es igual a...
No es igual a...
Comienza por...
Termina con...
Contiene...
No contiene...
Filtro personalizado...

► Tarea 2: Removiendo Filtros estándar.

19. De la misma forma que puedes querer aplicar un filtrado estándar, puedes tener la necesidad de quitar un filtro que has aplicado.

20. Quita un filtrado estándar.

- Haz clic en el ícono de **Autofiltro** de la Columna *PRECIO VENTA*.
- Si hay un filtro aplicado, aparecerá una opción para removerlo.

 Borrar filtro de "PRECIO VENTA"
--

- Como es el caso, selecciona **Borrar filtro de "PRECIO VENTA"**.
- El filtro que tienes aplicado en esa Columna se removerá.

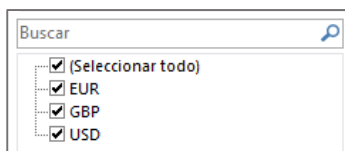
► Tarea 3: Aplicando filtros usando el Árbol de valores.

21. A veces el filtro que queremos aplicar es tan caprichoso, que no hay un filtro estándar que concuerde con él de manera exacta. Para ese tipo de filtrados, puedes utilizar el **Árbol de valores**, que aparece en **Autofiltro**.

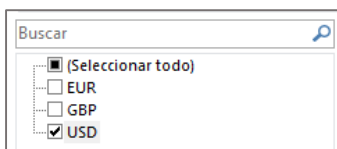
- a. El Árbol de valores muestra en forma de jerarquía todos aquellos valores que se encuentran en una Columna.
- b. Cada valor disponible en la Columna aparece con una casilla de verificación.
 - i. Si la casilla de verificación está marcada, los registros que contengan el valor seleccionado aparecerán.
 - ii. Si la casilla de verificación no está marcada, los registros que contengan el valor seleccionado se excluirán.
 - iii. En la parte superior aparece una casilla concentradora, con la leyenda **(seleccionar todo)**. Si se marca esa casilla, todos los elementos de la jerarquía se marcarán en caso de estar desmarcados, y se desmarcarán en caso de estar marcados.

22. Filtra los datos de tal manera que sólo se muestren aquellos registros cuya moneda sea «USD».

- a. Haz clic en el ícono de **Autofiltro** de la Columna **MONEDA**.
- b. Centra tu atención en el **Árbol de valores**.



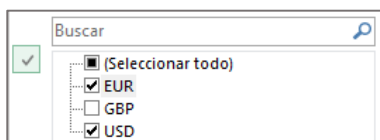
- c. Por omisión, todos los valores son visibles, y por ello aparecen marcados en el **Árbol de valores**.
- d. Haz clic en la casilla de verificación **(Seleccionar todo)**.
 - i. Como todos los valores están seleccionados, esto provocará que todos los valores se desmarquen.
- e. Ahora, selecciona únicamente el valor «USD».



- f. Haz clic en **Aceptar**.
- g. Como puedes comprobar, el filtro se ha aplicado.

23. Ahora modifica el filtro, y agrega también aquellos registros cuya moneda sea «EUR».

- a. Haz clic en el ícono de **Autofiltro** de la Columna *MONEDA*.
- b. Selecciona el valor «EUR».
 - i. Quedarán seleccionados «EUR» y «USD».



- c. Haz clic en **Aceptar**, y el filtro se aplicará.

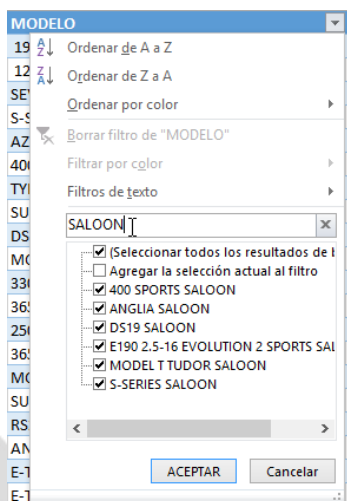
► Tarea 4: Usando buscar en el Árbol de valores.

24. A veces lo que queremos es que un filtro se aplique al encontrar algún valor o patrón en particular, y no queremos estar marcando los valores coincidentes por nuestra cuenta.

25. Imagina que queremos filtrar los registros correspondientes a todos los coches que hayan estado en un salón de exhibiciones. La manera de encontrarlos es sencilla, pues en *MODELO* deben contener la palabra «SALOON». Hagamos el filtrado usando el cuadro **Buscar**.

- a. Haz clic en el ícono de **Autofiltro** de la Columna *MODELO*.

- b. En el cuadro **Buscar**, escribe la palabra «SALOON».



- c. Mira cómo al escribir «SALOON» en **Buscar**, automáticamente el **Árbol de valores** reduce sus elementos, de tal manera que sólo los elementos que contienen dicha palabra aparecen.
- d. Haz clic en la casilla de verificación **Agrega la selección actual al filtro**.
- e. Haz clic en **Aceptar**, y mira cómo el filtro se ha aplicado.
26. Ahora imagina que además de los automóviles que hayan estado en un salón de exhibiciones, quieres que aparezcan también aquellos que sean de tipo Coupé, mismos que podremos identificar porque deben contener la palabra «COUPE».
- a. Haz clic en el ícono de **Autofiltro** de la Columna **MODELO**.
- b. En el cuadro **Buscar**, escribe la palabra «COUPE».

- c. Haz clic en la casilla de verificación **Agrega la selección actual al filtro**.
- d. Haz clic en **Aceptar**, y mira cómo el filtro se ha aplicado.
 - i. Estarán registros que contienen «SALOON» y «COUPE».

► Tarea 5: Borrando criterios de filtrado.

27. Si lo que quieres es mostrar los datos sin filtrarlos de ninguna manera, puedes hacerlo de dos maneras.

- a. La primera es seleccionar **Autofiltro** en cada Columna que posea filtro, y remover los filtros uno por uno.
- b. La segunda, es colocarte dentro de la tabla, y usando la **Cinta de opciones**, seleccionar **DATOS – Ordenar y filtrar – Borrar**.
- c. Ejecuta la segunda opción.



28. Comprueba que los filtros se han removido.

29. Guarda tu trabajo, presionando **CTRL+G**.

www.Aprenda.mx :: info@aprenda.mx :: 01-800-APRENDA :: México

Material complementario al curso en línea ¡Aprenda Excel Ya! Su uso en otro contexto está prohibido.