Curso Avanzado de

Excel para Análisis de Datos

Oksana Yakymchuk





¿Por qué utilizar Excel?



Crea un formulario

Crear un formulario

Los formularios en Excel tienen como objetivo facilitar la captura de información para poderla organizar y administrar con mayor facilidad, ya que contienen instrucciones precisas de lo que deben escribir los usuarios o clientes y contienen los recuadros necesarios para ingresar la información.

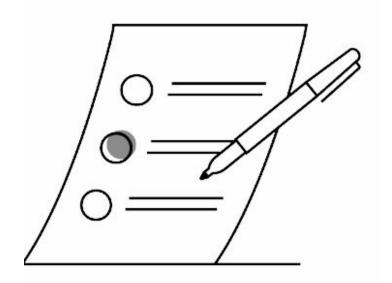


Hoja2	? ×
FAC <u>T</u> URA:	Nuevo registro
FEC <u>H</u> A:	<u>N</u> uevo
COMERCIAL:	Eliminar
MARCA:	Restaurar
BASE IMPONIBLE:	Buscar <u>a</u> nterior
% <u>I</u> VA:	
TOTA <u>L</u> :	Buscar <u>s</u> iguiente
	Criteri <u>o</u> s
	<u>C</u> errar



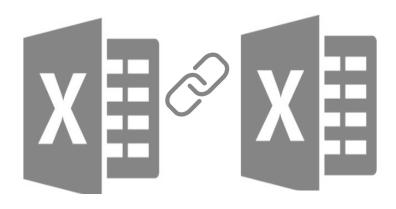
Datos a tener en cuenta

- Activar la función.
- Crear una tabla.









En Excel podremos vincular hojas de cálculo y libros gracias a la herramienta vínculos.



Con los vínculos en Excel podrás copiar la información de una hoja de cálculo a otra hoja del mismo o distinto libro, de tal forma que si modificamos el dato de la hoja de origen cambiará la hoja de cálculo de destino.



Datos importantes para no romper el vínculo.

- Los Excel vinculados deben encontrarse en la misma red.
- No modificar el nombre del archivo ni la ubicación.





Completar bases de datos

Completar bases de datos

Lo haremos con dos alternativas:

- BuscarV
- Power Pivot

```
0011 0100 0101 0011 0011 0100 0111 0110 0000 0011 0010 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0111 0
```



BuscarV

Es una de las funciones más útiles de Excel y pertenece a las funciones de búsqueda y de referencia.





Sintaxis buscarV

- Valor_buscado: ¿Qué valor vamos a buscar?
- Matriz_tabla: ¿Dónde vamos a buscar?
- Indicador_columnas: ¿En qué columna de la matriz se encuentra el dato que queremos?
- Rango:
 - Verdadero: Búsqueda aproximada.
 - Falso: Búsqueda exacta.



Datos a tener en cuenta

- El valor buscado debe encontrarse en la primera columna de nuestra matriz.
- Si hay valores duplicados la fórmula va a devolver el primer valor de la tabla.
- La búsqueda se realiza en vertical.



Power Pivot

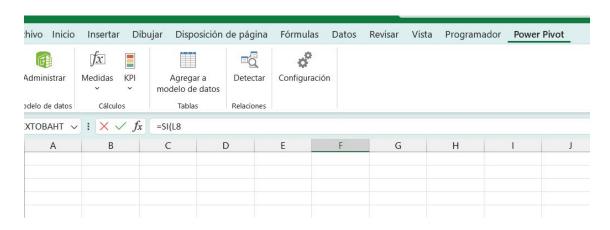
Power Pivot es una tecnología de modelado de datos que permite crear modelos, establecer relaciones y crear cálculos.

Con esta herramienta, se puede trabajar con de datos de gran tamaño, todo en un entorno de alto rendimiento.



¿Cómo obtengo Power Pivot?

Power Pivot está disponible como un complemento de Excel, que se puede habilitar siguiendo unos pocos pasos sencillos.







Importar datos



Limpieza de datos



Capitalizar texto

Capitalizar texto

- Convertir el texto a mayúscula.
- Convertir el texto a minúscula.
- Convertir la primera letra del texto en mayúscula.







Extracción de texto



Limpieza de datos

Extracción palabras clave

- Relleno rápido
- Fórmula: DERECHA e IZQUIERDA.
- Texto en columnas



Sintaxis de la fórmula:



- Texto: seleccionar la celda que contiene el texto que deseamos extraer.
- Núm_de_caracteres: introducir el número de caracteres que deseamos extraer.



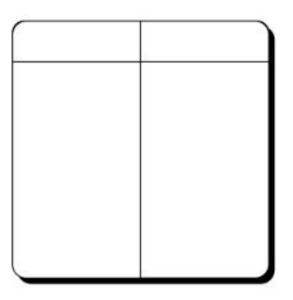
Datos de num_de_caracteres

- Es opcional.
- Debe ser mayor o igual que cero.
- Si núm_de_caracteres es mayor que la longitud del texto, DERECHA devolverá todo el texto.
- Si omite núm_de_caracteres, se calculará como 1.



Texto en columnas

- Delimitado
- De ancho fijo





Relleno rápido

Relleno rápido rellena automáticamente los datos cuando detecta un patrón.

 Nota: Relleno rápido solo está disponible en Excel 2013 y versiones posteriores.





¿Cómo lo ejecutamos?

- Indicar un patrón.
- Datos > Relleno rápido para ejecutarlo de forma manual o directamente pulsar Ctrl+Shift+E.





Rellenar y eliminar espacios en blanco



Prevenir errores

Validación de datos

La validación de datos se utiliza para restringir el tipo de datos o los valores que los usuarios escriben en las celdas, así evitaremos futuros errores.





Destacar duplicados

Los datos duplicados a veces son útiles y a veces solo dificultan nuestro análisis.

Vamos a utilizar el formato condicional para resaltar datos duplicados.

Y utilizaremos la función de **Eliminar Duplicados** para eliminarlos.



Destacar duplicados

Nota: Excel no puede resaltar duplicados en el área valores de un informe de tabla dinámica.







Análisis de datos

Análisis con fórmulas

No todo en el Excel son tablas dinámicas, cierto es que nos ayudan mucho, pero existen otras formas de llegar al mismo resultado.





Fórmulas condicionales

- Sumar.si
- Promedio.si
- Contar.si



Importante: Sólo podemos poner una condición.



Sintaxis de las fórmulas



- Rango: Rango donde se encuentran nuestros criterios.
- Criterio: Condición para realizar la suma.
- Rango_suma: Rango donde se va a realizar la suma si se cumple la condición.



Fórmulas más complejas

PROMEDIO.SI.CONJUNTO

Devuelve el promedio de aquellas celdas que cumplan todos los criterios establecidos



Sintaxis de la fórmula



- Rango_promedio: Rango donde se va a realizar el promedio si se cumplen las condiciones.
- Rango_criterio1: Rango donde se encuentra nuestra primera condición.
- Criterio1: Condición 1 para realizar el promedio.





Análisis visual

Formato condicional

- El formato condicional puede ayudar a que los patrones y tendencias en sus datos sean más visibles.
- Es una herramienta muy potente que nos va a ayudar con nuestro análisis simplemente mostrando un formato o una alerta visual si se cumple una serie de condiciones.





Análisis visual con gráficos



Dashboard

¿Qué es un dashboard?

Un dashboard es una herramienta de organización, control y análisis de información que permite reunir datos de manera visual para hacer un seguimiento de métricas clave y evaluar el rendimiento de un proyecto, proceso o negocio en particular.





¿Cómo hacer un dashboard desde cero?

- Definir el objetivo del dashboard.
- Crear una base de datos.
- Crear tablas y gráficos dinámicos.
- Insertar segmentación de datos y línea de tiempo.
- Diseñar el dashboard.



¿Cómo hacer un dashboard desde cero?

- Definir el objetivo del dashboard.
- Crear una base de datos.
- Crear tablas y gráficos dinámicos.
- Insertar segmentación de datos y línea de tiempo.
- Diseñar el dashboard.





Segmentación de datos y escala de tiempo



Diseño ejecutivo de Dashboard



Protege e imprime tu Dashboard