

# **TECNICAS DE EXCEL PARA LIMPIAR BASES DE DATOS**

## **1. REVISION ORTOGRAFICA**

REVISAR >> REVISION>> ORTOGRAFIA Y GRAMATICA

## **2. BUSCAR Y REEMPLAZAR TEXTO**

Puedes utilizar la función "Buscar y reemplazar" en Excel para buscar celdas vacías y eliminar filas o columnas completas que no contengan datos relevantes.

Por ejemplo, si queremos eliminar el símbolo de una moneda que está en algunas celdas de una columna, pulsamos sobre la letra de la columna y queda señalada toda la columna, después vamos a Inicio >> Buscar y seleccionar >>> Buscar

Se abre ventana Buscar y reemplazar y en la caja de Buscar pegamos el símbolo de la moneda por ejemplo el Euro que queremos eliminar de todas las celdas de esa columna. Pulsamos sobre reemplazar y se abre una caja de Reemplazar, pero no escribimos nada ya que el símbolo del euro no lo queremos reemplazar por nada.

Pulsamos Reemplazar todos y los símbolos de todas las celdas de la columna.

Si quisiéramos reemplazar el símbolo del euro por el de la libra esterlina británica entonces si pegaríamos el símbolo de la libra esterlina en la caja de Reemplazar.

Si el signo de la moneda es parte del texto y no simplemente un añadido entonces usaremos Inicio>>>Numero>>General>>Moneda y cambiamos la moneda

## **3. ELIMINAR DUPLICADOS**

Puedes utilizar la función "Eliminar duplicados" en Excel para identificar y eliminar filas duplicadas en base a una o varias columnas clave.

Datos>> Herramientas de datos >> Quitar duplicados

## **4. FILTRAR DATOS**

Puedes utilizar la función de filtro en Excel para filtrar datos basados en criterios específicos, como valores, fechas, texto, etc., y así eliminar o modificar solo los datos que cumplan con esos criterios.

Inicio>> Ordenar y filtrar>> Filtro

En los desplegables que aparecen con flechas en los encabezados podemos realizar diferentes tipos de filtrado.

## 5. CORREGIR ERRORES DE FORMATO

Puedes utilizar las funciones de formato en Excel, como "Texto a columnas", "Combinar y centrar", "Dividir texto", "Reemplazar", entre otros, para corregir errores de formato en los datos, como convertir números almacenados como texto en números reales, dividir celdas combinadas en varias columnas, reemplazar caracteres no deseados, etc.

Separar texto en columnas. Por ejemplo, en una columna tenemos en cada celda el nombre, primer apellido y segundo apellido de una persona y queremos que el nombre vaya en una columna, el primer apellido en la siguiente columna y el segundo apellido en una tercera columna.

Señalamos la columna en la que queremos separar texto. >>>> Datos >> Texto en columnas

Se abre ventana y dejamos marcado Delimitados >> Siguiente >>> Separador por espacio >>

Siguiente >>> Formato de los datos en columnas >>> Texto, es importante señalar la celda de destino donde aparecerán el nombre, el primer apellido y el segundo apellido cada uno en su nueva columna >> Finalizar

Aparece el nombre en una nueva primera columna, el primer apellido en la segunda nueva columna y el segundo apellido en la tercera columna.

## 6. VALIDACIÓN DE DATOS:

Puedes utilizar la función de validación de datos en Excel para establecer reglas y restricciones en las celdas, lo que te permitirá asegurarte de que los datos sean válidos y cumplan con ciertas condiciones antes de importarlos a MySQL.

Validación de datos es restringir el ingreso de la información de manera que solo se permita el ingreso en una base de datos de los datos correctos

Pulsamos en la celda en la que queremos hacer la validación de datos >>> Datos >> Validación de datos

Se abre ventana y en Criterio de validación >> Permitir >> Cualquier valor, se abre desplegable y elegimos que criterio queremos, puede ser número entero, lista, fecha, longitud de texto, etc.

## 7. COMPROBAR CONSISTENCIA DE DATOS:

Puedes utilizar fórmulas en Excel para realizar comprobaciones de consistencia de datos, como comparar valores entre columnas o verificar que los datos estén dentro de rangos esperados, y así identificar y corregir posibles errores o inconsistencias en la base de datos antes de importarla a MySQL.

Por ejemplo, tenemos una base de datos de empleados de una empresa y entre otras columnas tenemos la de la edad y resulta que una de las edades se metió mal en la base de datos y es de 450 años en vez de 45 años. Aunque los datos fuera de rango son mucho más fáciles de identificar en los gráficos también pueden detectarse sin gráficos usando operadores para calcular máximos, mínimos, promedio, desviación típica, método cuartil (en el que por ejemplo eliminamos el 25% de valores más altos y eliminamos también el 25 % de valores más bajos, etc.

Por ejemplo,

=MAX (B2:B12)

=MIN (B2:B12)

=PROMEDIO (B2:B12)

=DESVEST.M(B2:B12)

=CUARTIL.INC (B2:B12;2) (matriz y número de cuartil, por ejemplo: 1, 2, 3)

## 8. ORDENAR DATOS:

Puedes utilizar la función de ordenar en Excel para ordenar los datos por columnas específicas y asegurarte de que estén en un orden adecuado antes de importarlos a MySQL.

Inicio>> Ordenar y filtrar>> De la A a la Z, (podemos usar el Orden personalizado también que es muy útil en algunos casos).

## 9. FILTROS AVANZADOS

Crear tabla 1 en hoja 1 con sus filas y columnas y la información dentro de la tabla

Copiar los encabezados de tabla 1 en hoja 2 y los criterios que queremos filtrar.

Pulsamos en DATOS >> AVANZADAS

Se abre ventana con Rango de lista, Rango de criterios y copiar a

En rango de lista marcamos toda la tabla 1, en rango de criterios los encabezados y los criterios que queremos filtrar que hemos copiado en la tabla 1 y en Copiar a, damos la celda donde queremos que aparezca la búsqueda

## 10. SEPARAR INFORMACIÓN CONTENIDA EN LA MISMA COLUMNA.

Por ejemplo, tenemos una columna A con el nombre y apellido de diferentes personas y queremos que los nombres estén en una columna B y los apellidos en la siguiente columna C. En las nuevas versiones de Excel ya con IA el programa identifica patrones y después de escribir el primer nombre en la celda B1 de la nueva columna B que hemos creado para Nombre, al empezar a escribir el segundo nombre ya nos salen todos los nombres de la columna A en la columna B y lo mismo sucede con los apellidos.

También podemos usar una técnica más antigua que es el Texto en columnas

DATOS>>TEXTO EN COLUMNAS

Se abre ventana

Marcamos Delimitados

Siguiente

Marcamos Tabulación y Espacio

Siguiente

En Destino escribimos la celda donde irán los nuevos datos

FINALIZAR

## 11. COMBINAR COLUMNAS

Este es el caso contrario al anterior

	A	B	C	D	E
1	Nombre	Apellido		Nombre Apellido	
2	Natalia	López		Natalia López	
3	Andrew	Santana		Andrew Santana	

4	Pedro	Ruiz		Pedro Ruiz	
5	María	García		María García	

Usamos =CONCAT (A2; “ ”;B2)

## 12. CONVERTIR NÚMEROS ENTEROS A PORCENTAJE Y DECIMALES

Usamos el Copiar y el Pegado especial

Tenemos una columna con números enteros, creamos al lado de dicha columna una celda con el número 100 y otra celda separada con el 1%.

Marcamos la celda del 100 y botón derecho Copiar, vamos a la columna de los números y la marcamos entera, botón derecho Pegado especial y marcamos el dividir.

Creamos otra celda con el 1% y hacemos el mismo proceso y esta vez en vez de dividir multiplicamos.

## 13. ELIMINAR CELDAS QUE ESTÁN EN DIFERENTES FILAS Y COLUMNAS.

Tenemos una tabla con muchas celdas en blanco que están desperdigadas por toda la tabla en diferentes filas y columnas.

Marcamos toda la tabla y pulsamos F5

Se abre ventana y pulsamos ESPECIAL

Marcamos Celdas en blanco y ya nos aparecen marcadas todas las celdas blanco de la tabla.

Pulsamos CONTROL – (control y el signo menos)

Se abre ventana de Eliminar y elegimos por ejemplo Toda la fila

## 14. LIMPIAR UNA TABLA CON DIFERENTES TIPOS DE LETRA, COLORES DE FONDO, ETC.

Algunas veces nuestra tabla es una combinación de otras tablas cada una con su tamaño de letra, fuente, colores, etc.

Señalamos toda la tabla

INICIO >>> BORRAR>>> BORRAR FORMATOS

## 15. TENEMOS UNA TABLA DONDE ALGUNOS DATOS ESTÁN EN VERTICAL EN VEZ DE EN HORIZONTAL

Queremos cambiar los datos que están en vertical a formato horizontal en diferentes columnas

Dirección		Calle	Municipio	Provincia
Calle Ronda		=A2		
Leganés			=A3	
Madrid				=A4

Calle del Sur				
Getafe				
Madrid				

Por ejemplo, A2 es la celda donde esta Calle Román y A3 es donde esta Leganés, etc.

Marcamos la parte de la tabla que tiene las fórmulas y arrastramos hacia abajo para que se repita en toda la tabla.

Ahora nos queda una tabla llena de espacios en blanco

Marcamos toda la tabla y volvemos a usar el F5 >>> desplegable>> Especial >>Celda en blanco>>Aceptar>>>Control + signo menos>>> Desplazar las celdas hacia arriba.

## 16. VAMOS A EXTRAER LOS NÚMEROS DE UNA CADENA DE CARACTERES (STRING),

Usamos la misma técnica que en el numero 10

Nos encontramos con una tabla en la cual por ejemplo las direcciones van con palabras y números y queremos que en una columna vayan las palabras y en otra los números

Dirección sin número	Dirección con número	Número sin dirección
Avenida de la madera	Avenida de la madera, 14	14
Calle del pez	Calle del pez, 120	120
Calle del sur	Calle del sur, 43	43
Avenida del lápiz	Avenida del lápiz, 29	29
Calle del puerto	Calle del puerto, 45	45
Avenida del sol	Avenida del sol, 27	27

## 17. VAMOS A ESCRIBIR POR EJEMPLO NULL EN TODAS LAS CELDAS QUE ESTÉN VACÍAS.

Marcamos toda la tabla, presionamos F5, nos sale ventana, presionamos ESPECIAL, marcamos Celdas en blanco, >>ACEPTAR

Ya nos quedan marcadas en gris las celdas en blanco y en la celda marcada y con marco podemos escribir directamente NULL, una vez que los hemos escrito presionamos CONTROL + ENTER y aparece NULL en todas las celdas que estaban en blanco.

## 18. CONVERTIR NÚMEROS ALMACENADOS COMO TEXTO EN FORMATO NUMERO

Cambiar el formato de la celda a Texto: Haz clic derecho en la celda o rango de celdas donde desees introducir los números como texto, luego selecciona "Formato de celdas" y bajo la pestaña "Número", selecciona "Texto". Después de esto, cualquier número que escribas en estas celdas se tratará como texto.

Tenemos una tabla en la cual algunos valores parecen números, pero en realidad son texto.

En una celda al lado de la tabla escribimos el número 1, damos botón derecho >>>COPIAR  
Marcamos toda la tabla y botón derecho>>PEGADO ESPECIAL, se abre ventana marcamos MULTIPLICAR >>>ACEPTAR

Ya hemos convertido todos los datos sean número o no en números y ahora si podemos sumarlos

## 19.- EXTRACCIÓN DEL NOMBRE CON LA FUNCIÓN DE RELLENO RÁPIDO

Crear columna de nombre y columna de apellido a la derecha de la columna de nombre y apellido. Escribir el primer nombre y apellido para darle pistas al programa, coloca el cursor en la primera celda vacía debajo de las que has escrito y pulsas DATOS>>RELLENO RAPIDO

## 20.- ELIMINA ESPACIOS ADICIONALES SOBRANTES

Crea columna nueva y en la celda escribes la función =ESPACIOS(CELDA)

## 21.- COPIAR Y PEGAR COLUMNA QUE CONTIENE FORMULA

Si tienes una columna que forma parte de la fórmula de otra columna y quieres copiarla en una nueva columna, puedes seguir estos pasos:

1. **Selecciona la Columna Original:** Primero, selecciona toda la columna que quieres copiar. Puedes hacer clic en el encabezado de la columna para seleccionarla completamente.
2. **Copiar la Columna:** Después de seleccionar la columna, haz clic derecho y selecciona "Copiar" o simplemente presiona **Ctrl+C** en tu teclado.
3. **Seleccionar la Nueva Ubicación:** Haz clic en la celda superior de la columna donde deseas pegar la información copiada.
4. **Pegar con Valores:** Para pegar la columna copiada, haz clic derecho en la celda seleccionada y elige "Pegar valores" (normalmente representado por un icono de un clip con un número 123). Esto pegará los resultados de las fórmulas, no las fórmulas en sí. Si quieres copiar las fórmulas, simplemente selecciona "Pegar" o presiona **Ctrl+V**.

Este proceso te permite copiar y pegar el contenido de una columna a otra, ya sea conservando las fórmulas o simplemente los valores resultantes de estas. Si estás copiando fórmulas, ten en cuenta que las referencias de celda en las fórmulas se ajustarán automáticamente a menos que uses referencias absolutas (por ejemplo, **\$A\$1** en lugar de **A1**).

## 22.- CAMBIAR NUMEROS EN FORMATO GENERAL POR FORMATO NUMEROS

Usamos la función =VALOR.NUMERO(CELDA)

Copiamos columna entera y la pegamos en nuevo lugar como PEGADO VALORES(V)

## 23.- CALCULOS ESTADISTICOS

Si por ejemplo tenemos una tabla con las notas de los alumnos de una clase y queremos calcular algunas métricas podemos usar (algunas celdas están sin dato). Estas son las funciones de Excel que vamos a usar

¿Cuántas notas hay? =CONTAR (A2:E9)

¿Cuántas celdas sin notas hay? =CONTAR.BLANCO(A2:E9)

¿Cuántas notas de 7 hay? =CONTAR.SI (A2:E9;7)

¿Cuántas notas aprobadas hay? =CONTAR.SI (A2:E9;">=5")

¿Cuántas notas suspendas hay? =CONTAR.SI (A2:E9;" <5")

¿Cuál es la nota máxima? =MAX (A2:E9)

¿Cuál es la nota mínima? MIN (A2:E9)

¿Cuál es el promedio de notas? =PROMEDIO (A2:E9)

¿Cuál es la mediana de notas? =MEDIANA (A2:E9)

¿Cuál es la moda de las notas? =MODA.UNO (A2:E9)

¿Cuál es el promedio solo de las notas aprobadas? =PROMEDIO.SI (A2:E9;">=5")

¿Cuál es el promedio solo de notas suspensas? =PROMEDIO.SI (A2:E9;" <5")

Para calcular la desviación estándar del resto de los números con respecto a la media de esos números usamos:

=DESVEST.P(B18:G18)

Para calcular los cuartiles (25%) de una lista de números usamos la función

=CUARTIL.INC (C2:C18;1) para el primer cuartil

=CUARTIL.INC (C2:C18;2) para el segundo cuartil

ETC.

## 24.- LISTAS DESPLEGABLES

Tenemos una lista de alimentos y por otro lado una celda que se llama ALIMENTOS.

Marcamos la celda a la derecha de la celda que se llama ALIMENTOS>>VALIDACION DE DATOS>CONFIGURACION>>PERMITIR>>LISTA.

En la cajita ORIGEN dar el rango de todas las celdas donde están los nombres de los alimentos>>ACEPTAR

## 25.- ANCLAJE DE CELDAS

El anclaje de celdas en Excel se refiere al uso de referencias absolutas en las fórmulas.

Normalmente, cuando copias una fórmula de una celda a otra, Excel ajusta

automáticamente las referencias de celdas en la fórmula en relación con la posición de la nueva celda. Anclar una celda significa que fijas una referencia específica para que no cambie, sin importar dónde copies la fórmula.

Se utiliza el signo \$ para anclar celdas:

1. **Anclaje Total: \$A\$1** - Tanto la columna (A) como la fila (1) están ancladas. Si copias esta fórmula a otra celda, siempre se referirá a la celda A1.

2. **Anclaje Parcial:**

- **\$A1** - Solo la columna (A) está anclada. La referencia de fila cambiará si mueves la fórmula hacia arriba o abajo.
- **A\$1** - Solo la fila (1) está anclada. La referencia de columna cambiará si mueves la fórmula a izquierda o derecha.

Ejemplos:

Supongamos que tienes un valor en la celda A1 que quieres usar en una serie de cálculos en otras celdas. Si usas \$A\$1 en tus fórmulas, siempre se referirá a esa celda específica, independientemente de a dónde copies la fórmula.

Si tienes una tabla con datos en las columnas A, B y C, y quieres sumar siempre los valores de la columna A con los de otras celdas, podrías usar una fórmula como \$A1 + B1. Aquí, la columna A está anclada, pero la fila no, así que puedes copiar la fórmula a lo largo de la columna B, y siempre sumará el valor de la columna A en la misma fila.

## 26.- BORRAR DIFERENTES FORMATOS

Cuando en una tabla encontramos diferentes formatos, colores, tipos de letras, tamaños de letras etc. Podemos limpiar con y toda la tabla regresa a un solo formato homogéneo.

INICIO>>BORRAR>>BORRAR FORMATOS

## 27.- CORREGIR CAPITALIZACION DE UNA CELDA.

Por ejemplo, cambiar las palabras a estilo camello. el corte inglés >>> El Corte Inglés

Usamos la función +NOMPROPIO(D2) y nos corrige la capitalización de la celda

## 28.- SEPARAR NOMBRES Y APELLIDOS QUE ESTAN EN UNA SOLA COLUMNA Y SEPARADOS POR COMA, PUNTO Y COMA, DOS PUNTOS, ESPACIOS, GUION BAJO, ETC.

DATOS >> TEXTO EN COLUMNA >> DELIMITADOS >> SIGUIENTE >> SEPARADORES >> Marcamos punto, espacio, punto y coma, guion bajo en Otro >> Finalizar

## 29.- MODIFICAR MONEDA, TEXTO, NUMERO, FECHA CORTA, FECHA LARGA, ETC.

INICIO>>NUMERO>>DESPLEGABLE GENERAL

## 30.- LIMPIAR HOJA DE EXCEL QUE ESTA SUCIA DENTRO DEL PROGRAMA

A veces las hojas de Excel no ejecutan las instrucciones que le damos al programa y es por que el programa se ha “ensuciado” de tanto que los hemos manipulado.



En estos casos es bueno abrir una nueva hoja limpia del libro de Excel en el que estamos trabajando y trabajar en esa nueva hoja limpia

Otras veces funciona INICIO>>BORRAR>>BORRAR CONTENIDO

### **31.- COMO CONVERTIR TABLA NORMAL EN TABLA EXCEL Y VICEVERSA**

Colocamos ratón dentro de la tabla y pulsamos CONTROL T>>ACEPTAR y la tabla se convierte en una tabla de Excel con las flechas en los encabezados de las columnas

Si queremos que la tabla vuelva a ser una tabla normal sin las flechas en los encabezados de las columnas BOTON DERECHO>>TABLA>>CONVERTIR EN RANGO>>SI