

# Práctica de laboratorio: Preparación de datos

## Objetivos

**Parte 1: Importar los datos a Microsoft Excel**

**Parte 2: Obtener el mes a partir de una fecha**

**Parte 3: Dividir la columna de nombre completo en diferentes columnas**

**Parte 4: Concatenar columnas**

## Aspectos básicos/situación

Preparar los datos es un paso fundamental del análisis de datos. Puede recibir datos de diferentes fuentes y tendrá que manipularlos para extraer la información necesaria.

En esta práctica de laboratorio aprenderá a utilizar la función para buscar información. También aprenderá a dividir y concatenar columnas de datos.

## Recursos necesarios

- 1 PC con Microsoft Excel instalado (se pueden utilizar otros programas de hojas de cálculo como LibreOffice o Google Sheets, pero es posible que no tengan la misma sintaxis de fórmulas)

## Parte 1: Importar los datos a Microsoft Excel

### Paso 1: Crear un archivo .csv.

- Abra el editor de texto y pegue lo siguiente.  
Nombre completo, Fecha de incorporación  
Olivia Jones, 02/28/2010 Lucas  
Smith, 9/14/2011  
Ava Williams, 4/12/2012  
Liam Johnson, 7/31/1999
- Guarde el archivo con formato .csv.

### Paso 2: Importe el archivo .csv a Excel.

- Abra Excel.
- En el menú seleccione **Data** (Datos). Seleccione **Get External Data> From Text** (Obtener datos externos > A partir de texto).
- Seleccione el archivo .csv que guardó y haga clic en **Import** (Importar).
- Se abrirá el asistente para importar texto. En el cuadro de diálogo del Paso 1 de 3, marque la casilla de verificación **My Data has headers** (Mis datos tienen encabezado). Haga clic en **Siguiente**.
- En el cuadro de diálogo del Paso 2 de 3, desmarque la casilla de verificación **Tab** (Tabulación) y marque la de **Comma** (Coma). Haga clic en **Siguiente**.
- Seleccione la columna **Join Date** (Fecha de incorporación), y seleccione **Date** (Fecha). Verifique en el menú desplegable diga **MDY** (Mes-Día-Año). Haga clic en **Finalizar**.
- Haga clic en **OK** (Aceptar) para abrir los datos en la hoja de cálculo ya existente.

## Parte 2: Obtener el mes a partir de una fecha

Excel tiene otras funciones que le permiten extraer la información a partir de una fecha. Es más, le permite buscar valores en otra tabla. En esta parte extraerá el mes de una fecha y utilizará vlookup para convertirlo en una cadena de texto en la que se lea el nombre del mes.

La función MONTH (MES) devuelve el mes como un número del 1 (enero) al 12 (diciembre). La función VLOOKUP (BÚSQUEDA DE VALORES) busca un valor en la primera columna de la izquierda de una tabla y devuelve un valor en la misma fila de la columna que eligió.

### Paso 1: Agregar una tabla de búsqueda.

- Para buscar el mes se crea una tabla con el nombre de cada mes. En una hoja nueva introduzca 1 – 12 en la primera columna y el nombre del mes en la segunda columna.
- Cambie el nombre de la Hoja2 a Meses.

### Paso 2: Extraiga la información de los meses a partir de la fecha.

En una celda vacía de la columna C fila 2, introduzca **=month(B2)**. El contenido de la celda B2 es 2/28/2010. ¿Qué devolvió esta fórmula? Verifique que el formato de los números esté definido en General (clic derecho sobre **Format Cells > General** [Formato de celdas > General])

2

### Paso 3: Busque el nombre del mes.

- En la misma celda (C2), introduzca **=VLOOKUP(MONTH(B2),Months!A2:B13,2,FALSE)**. ¿Qué devolvió esta fórmula?

febrero

En la función vlookup, el primer argumento es el nombre del elemento. En este caso, fue MONTH(B2). El segundo argumento especifica el rango de celdas que contiene los datos que buscará VLOOKUP para devolver el valor de búsqueda (Months!A2:B13). El número de índice de la columna es el tercer argumento (2).

Proporcionó el mes como valor con la función Month (MONTH(B2)). Luego se especificó la ubicación de la tabla de búsqueda (Months!A2:B13). El tercer parámetro indica el número de índice de la columna. Como se desea obtener la información de la columna Month, el número de índice de la columna es 2. El último argumento indica si se deberá buscar coincidencias aproximadas. En este caso, queremos que el resultado sea exacto; por ello, el último argumento es FALSE.

En este ejemplo, VLOOKUP busca en la hoja Months de toda la tabla hasta que encuentra un 2 en la primera columna. Luego pasa a la segunda columna para encontrar el mes y devuelve Febrero.

- Copie y pegue la fórmula a otras celdas vacías de la misma columna.
- Llame **Mes de incorporación** a la columna.

## Parte 3: Dividir la columna de nombre completo en diferentes columnas

Puede dividir texto en una o más celdas y extraerlo para ubicarlo en varias celdas. En esta parte dividirá la columna del Nombre completo en dos columnas: Nombre de pila y Apellido. Dividirá los datos con algunas de las funciones de Excel: RIGHT(), LEFT() y LEN().

- Seleccione el menú de **Formulas** (Fórmulas). Haga clic en **Text** (Texto). En la lista de funciones, lea las descripciones de estas funciones RIGHT (DERECHA), LEFT (IZQUIERDA), LEN (LONGITUD) y FIND (ENCONTRAR).

¿Qué resultado arrojan las funciones RIGHT o LEFT?

Nos devuelve el número de caracteres específicos al principio de una cadena de texto

\_\_\_\_\_ ¿Qué devuelve la función LEN?

el número de caracteres que tiene una cadena de texto

Qué devuelve la función de BUSCAR?

\_\_\_\_\_ valores de un rango de una columna o fila o desde una matriz \_\_\_\_\_

- b. Si utiliza el nombre de A2, puede encontrar la longitud de la cadena de la celda si introduce **=len(A2)** en una celda en blanco de la columna D, fila 2.

¿Cuántos caracteres tiene el nombre Olivia Jones? 12

- c. Si solo quiere mostrar los primeros 4 caracteres de una cadena, puede introducir **=LEFT(A2, 4)** en la misma celda.

¿Cuál fue el resultado? olivia

- d. Agregue la columna de **Nombre de pila** en la columna D, fila 1. En el encabezado de Nombre de pila introduzca **=LEFT(A2, LEN(A2)-(LEN(A2)-FIND(" ",A2)+1))**.

¿Cuál fue la salida? olivia

- e. Copie y pegue la fórmula a las celdas vacías de la misma columna. Observe los resultados.

- f. Explique cómo se aplica la fórmula a los datos de la columna de Nombre de pila.

La fórmula despliega varios caracteres desde el principio de la cadena restando el tamaño original

- g. Introduzca **Apellido** como encabezado en la columna E, fila 1. Basándose en el Nombre de pila, escriba una fórmula para el Apellido y copie y péguela a otras celdas vacías de la columna de Apellido.

- h. ¿Qué fórmula utilizó para extraer el Apellido?

Derecha (A2,largo(A2)-ENCONTRAR(" ",A2)) \_\_\_\_\_

## Parte 4: Concatenar columnas

Ahora que ha dividido los nombres completos en apellidos y nombres de pila, los concatenará en una columna, con el nombre completo en este formato: apellido, nombre de pila. Utilizará el símbolo & para unir los datos de diferentes columnas.

- a. Introduzca **Nombre completo (Apellido, Nombre de pila)** en la columna F, fila 1.

- b. En la columna F, fila 2, introduzca **=E2&" "&D2**. ¿Cuáles fueron los resultados?

JONES,OLIVIA 

En la fórmula, E2 hace referencia a Jones y D2 a Olivia. La secuencia &" "& une a Jones y a Olivia con una coma y un espacio (, ).

- c. Copie y pegue la fórmula al resto de la columna.

- d. Si quiere copiar los datos manipulados a otra hoja de cálculo, le conviene copiar y pegar los datos nuevos como valores y no como fórmulas.

- e. Copie los datos nuevos y diríjase a una hoja nueva. Haga clic derecho sobre **Paste Value** (Pegar valor). Haga clic en las celdas que tenían fórmulas. ¿Qué hay en las celdas?

NADAMAS TIENE DATOS \_\_\_\_\_

- f. En la columna de Fecha de incorporación, ¿cuál es el formato de los números para la fecha?  
\_\_MES/DIA/AÑO\_\_\_\_\_

¿Cómo retrotrae el formato de número a la fecha? \_\_ EL QUERERLO CAMBIAR A FORMATO  
ALFANUMERICO\_\_\_\_\_

## **Reflexión**

¿Cuándo pegaría las fórmulas y no los valores en una hoja nueva?

CUANDO SE REALIZA LA MANIPULACION O PREPARACION DE DATOS A UN NUEVO VONJUNTO DE  
DATOS SIMILAR A EL QUE SE MANIPULO EN UN PRINCIPIO\_\_\_\_\_

---