

# CASO PRÁCTICO IMPORTACIÓN DE DATOS A EXCEL Y VINCULACIÓN CON WORD

Tenemos un listado de Agencias de Valores que hemos obtenido de la CNMV pero está en formato de texto y necesitamos pasarlo a Excel para poder trabajar mejor con esos datos.

```
Denominacion Social → No. Registro Oficial → Direccion → Localidad
→ Codigo Postal → Fecha de Registro
A.T. EQUITIES SPAIN AGENCIA DE VALORES, S.A. → 170 → C/ALCALA, 54, 3º dcha.
→ MADRID → 28014 → 12/06/1998
ABANTE ASESORES DISTRIBUCION, AGENCIA DE VALORES, S.A. → 194 → C/PADILLA,
32 → MADRID → 28006 → 08/03/2002
ACA, S.A. SOCIEDAD DE VALORES → 110 → AVENIDA MERIDIANA, 27-29
→ BARCELONA → 8018 → 01/06/1990
ACTIVOTRADE VALORES, AGENCIA DE VALORES, SOCIEDAD ANONIMA → 239
→ RAMBLA CATALUNYA, Nº 105, PRINCIPAL 2ª → BARCELONA → 8008 → 15/01/2010
AGENTES DE BOLSA ASOCIADOS, SOCIEDAD DE VALORES, S.A. → 51 → AVDA.
DIAGONAL, 453-BIS, 6º → BARCELONA → 8036 → 20/07/1989
AHORRO CORPORACION FINANCIERA, S.A. SOCIEDAD DE VALORES → 24 → Pº DE LA
CASTELLANA, 89, 10ª PLANTA → MADRID → 28046 → 18/07/1989
ALL TRADING BROKERS EUROPE, AGENCIA DE VALORES, S.A. → 122 → ALCALA, 54, 3º
dcha. → MADRID → 28014 → 03/12/1990
ALLFUNDS ALTERNATIVE, SOCIEDAD DE VALORES, S.A. → 231 → C/ LA ESTAFETA,
Nº 6, LA MORALEJA → ALCOBENDAS → 28109 → 25/04/2008
ALTEGUI GESTION, AGENCIA DE VALORES, S.A. → 192 → C/GRAN VIA, 40-BIS
```

## TRABAJO A REALIZAR:

- 1.- Importar los datos a Excel y depurar la base de datos
- 2.- Deseamos trabajar con fechas. Para ello, vamos a añadir 3 columnas para extraer -en formato número- el día, el mes y el año de registro de todas las Agencias. Asimismo, convertiremos la fecha en texto utilizando diferentes formatos.
- 3.- Añadir una columna en la que aparezca información sobre los datos de cada agencia en una frase que podamos trasladar a un texto de presentación. La información debe estar vinculada a los datos originales de forma que si estos cambian se modifique el texto correspondiente. El texto resultante para la primera Agencia debería ser:

La Agencia A.T. EQUITIES SPAIN AGENCIA DE VALORES, S.A. con código postal 28.014 se constituyó en Junio de 1998

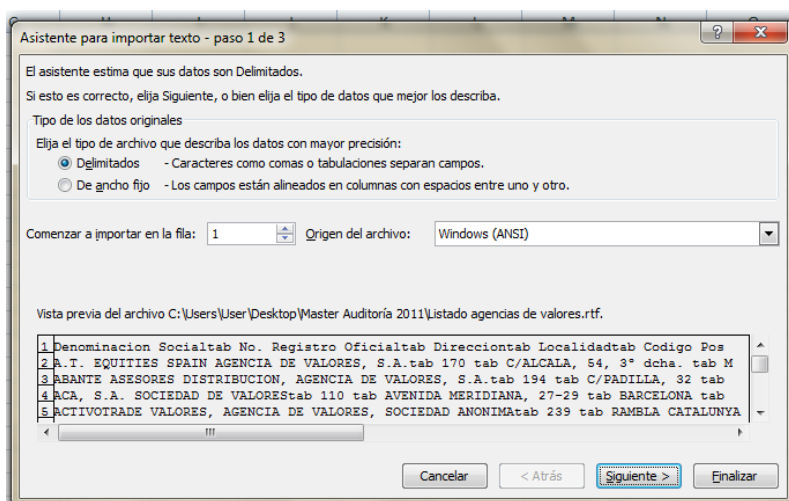
- 4.- Crear un documento word en el que aparezcan los datos de las agencias de Barcelona con vínculos a la Hoja de cálculo de forma que cualquier modificación posterior en los datos se refleje en el documento.

# SOLUCIÓN CASO PRÁCTICO IMPORTACIÓN DE DATOS A EXCEL Y VINCULACIÓN CON WORD

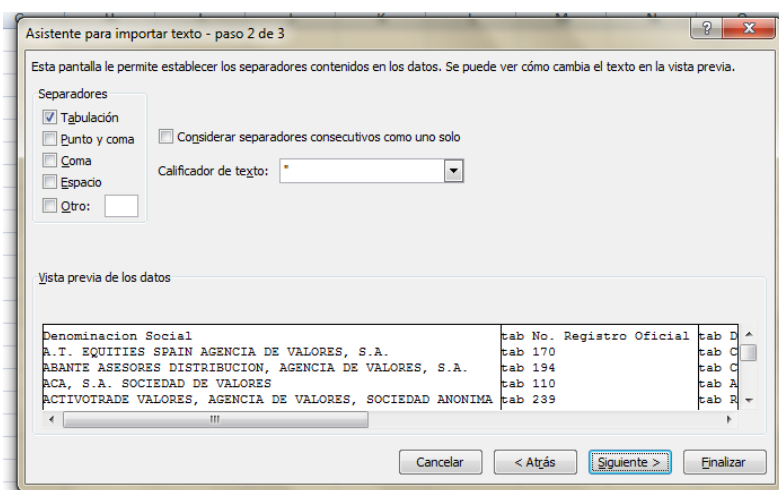
## 1.- Importar los datos a Excel y depurar la base de datos

En este primer apartado vamos a realizar varios pasos:

**PASO 1: ABRIR.** Abrimos un archivo de Excel y desde allí abriremos el archivo de texto mediante el menú: ARCHIVO /ABRIR (Todos los archivos) y abrimos el documento “Listado Agencias de Valores.rtf” (Formato de texto enriquecido) . Se abre el siguiente cuadro de diálogo:



Elegimos Delimitados y pulsamos el botón Siguiente:

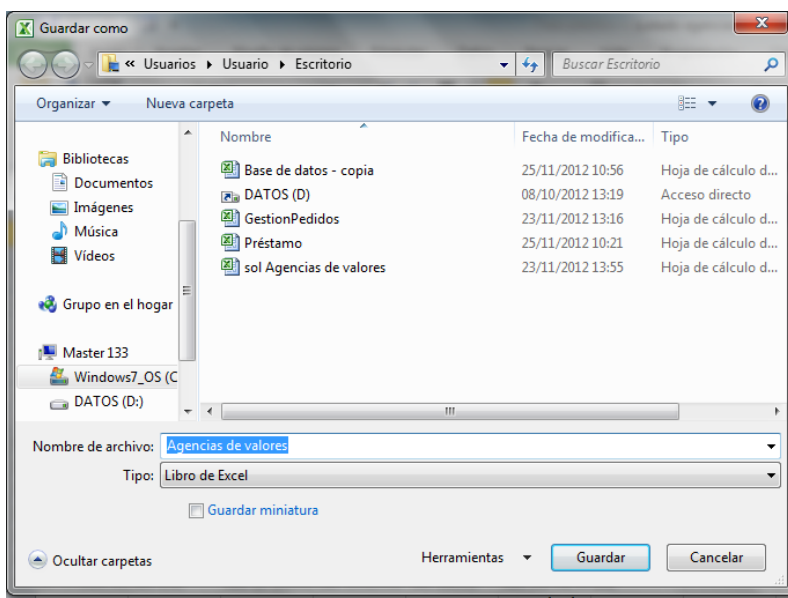


Elegimos el tipo de separador que mejor ajusta los datos, en este caso probamos con Tabulación y el resultado es:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Denominación	tab No. Regi:	tab Direccior	tab Localidad	tab Codigo P	tab Fecha de par	
2	A.T. EQUITIE	tab 170	tab C/ALCAL	tab MADRID	tab 28014	tab 12/06/19	par
3	ABANTE ASE	tab 194	tab C/PADILL	tab MADRID	tab 28006	tab 08/03/20	par
4	ACA, S.A. SO	tab 110	tab AVENIDA	tab BARCELC	tab 08018	tab 01/06/19	par
5	ACTIVOTRAC	tab 239	tab RAMBLA	tab BARCELC	tab 08008	tab 15/01/20	par
6	AGENTES DE	tab 51	tab AVDA. D	tab BARCELC	tab 08036	tab 20/07/19	par
7	AHORRO COI	tab 24	tab Pº DE LA	tab MADRID	tab 28046	tab 18/07/19	par
8	ALL TRADING	tab 122	tab ALCALA,	tab MADRID	tab 28014	tab 03/12/19	par
9	ALLFUNDS AI	tab 231	tab C/ LA EST	tab ALCOBEN	tab 28109	tab 25/04/20	par
10	ALTEGUI GES	tab 192	tab C/GRAN	tab BILBAO	tab 48009	tab 09/08/20	par

**PASO 2: GUARDAR COMO.** Antes de empezar a trabajar en Excel con esta base de datos, lo primero que hay que hacer es guardar el archivo en Excel, ya que ahora Excel está tratando el archivo como si continuase siendo un archivo de texto.

Elegimos ARCHIVO/GUARDAR COMO/Libro de Excel. Y le damos un nombre, por ejemplo: Agencias de Valores:



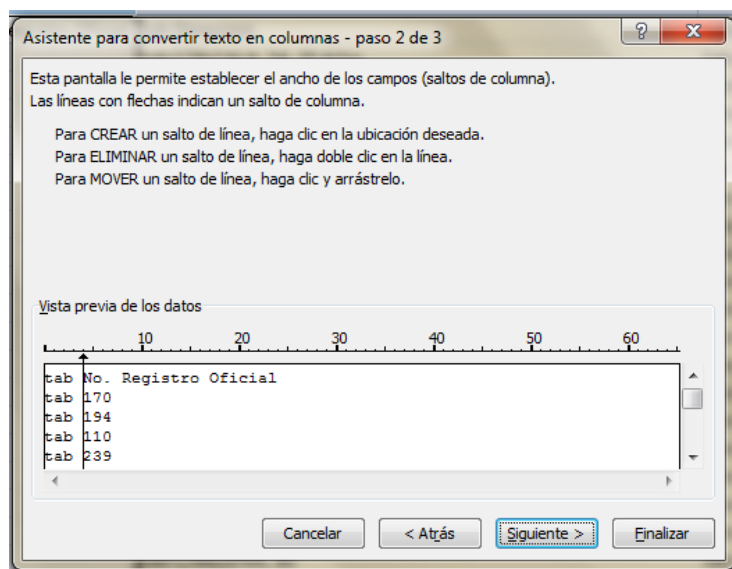
**PASO 3: TEXTO EN COLUMNAS.** Como podemos ver, la base de datos no se ha importado en un formato perfecto, así que habrá que “depurarla”.

Los errores aparecen a partir de la segunda columna, vamos a eliminar el texto “tab”. Hay que hacerlo columna a columna.

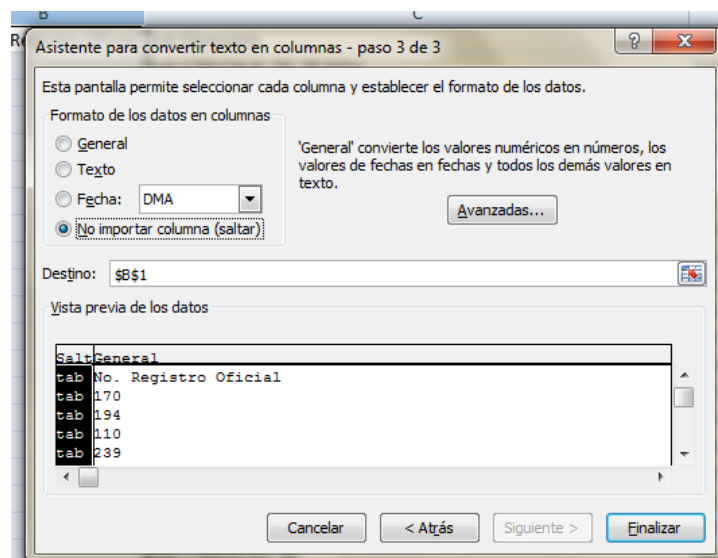
Seleccionamos la columna B y elegimos la opción de menú: DATOS/HERRAMIENTAS DE DATOS/TEXTO EN COLUMNAS.

Aparece el asistente para convertir texto, que es muy similar al asistente para importar texto. En este caso elegimos: De ancho fijo y pulsamos el botón Siguiente.

Y en la siguiente pantalla vemos que podemos mover la línea de separación entre columnas según nuestras preferencias. Dejamos en la 1ª columna el texto “tab” y el espacio posterior:



Y en la siguiente pantalla marcamos la opción “No importar columna (saltar)”



Al finalizar, la columna B ha quedado como la queríamos, mostrando únicamente la información necesaria.

	A	B	C	D	E	F	
1	Denominacion Social	No. Registr	tab Direccion	tab Localidad	tab Codigo P	tab Fecha de Reg	par
2	A.T. EQUITIES SPAIN AGENCIA DE VALORES, S.A.	170	tab C/ALCALA, 54, 3ª dcha.	tab MADRID	tab 28014	tab 12/06/1998	par
3	ABANTE ASESORES DISTRIBUCION, AGENCIA DE VALORES, S.A.	194	tab C/PADILLA, 32	tab MADRID	tab 28006	tab 08/03/2002	par
4	ACA, S.A. SOCIEDAD DE VALORES	110	tab AVENIDA MERIDIANA, 27-29	tab BARCELONA	tab 08018	tab 01/06/1990	par
5	ACTIVOTRADE VALORES, AGENCIA DE VALORES, SOCIEDAD ANONIMA	239	tab RAMBLA CATALUNYA, Nº 105, PRINCIPAL	tab BARCELONA	tab 08008	tab 15/01/2010	par
6	AGENTES DE BOLSA ASOCIADOS, SOCIEDAD DE VALORES, S.A.	51	tab AVDA. DIAGONAL, 453-BIS, 6ª	tab BARCELONA	tab 08036	tab 20/07/1989	par
7	AHORRO CORPORACION FINANCIERA, S.A. SOCIEDAD DE VALORES	24	tab Pº DE LA CASTELLANA, 89, 10ª PLANTA	tab MADRID	tab 28046	tab 18/07/1989	par

Repetimos la operación con el resto de las columnas, la última la borramos, y la base de datos ya está lista para trabajar!

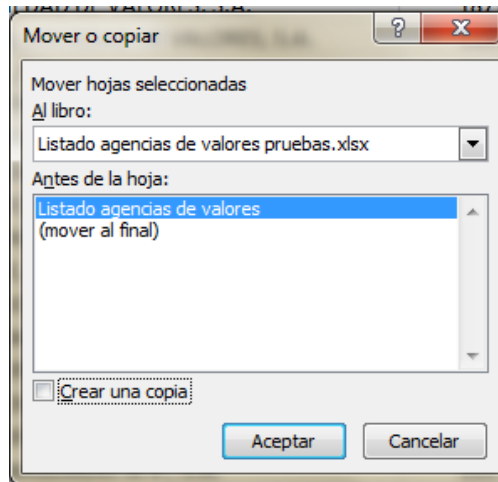
	A	B	C	D	E	F
1	Denominacion Social	No. Regi	Direccion	Localidad	Codigo Postal	Fecha de Registro
2	A.T. EQUITIES SPAIN AGENCIA DE VALORES, S.A.	170	C/ALCALA, 54, 3ª dcha.	MADRID	28014	12/06/1998
3	ABANTE ASESORES DISTRIBUCION, AGENCIA DE VALORES, S.A.	194	C/PADILLA, 32	MADRID	28006	08/03/2002
4	ACA, S.A. SOCIEDAD DE VALORES	110	AVENIDA MERIDIANA, 27-29	BARCELONA	8018	01/06/1990
5	ACTIVOTRADE VALORES, AGENCIA DE VALORES, SOCIEDAD ANONIMA	239	RAMBLA CATALUNYA, Nº 105, PRINCIPAL	BARCELONA	8008	15/01/2010
6	AGENTES DE BOLSA ASOCIADOS, SOCIEDAD DE VALORES, S.A.	51	AVDA. DIAGONAL, 453-BIS, 6ª	BARCELONA	8036	20/07/1989
7	AHORRO CORPORACION FINANCIERA, S.A. SOCIEDAD DE VALORES	24	Pº DE LA CASTELLANA, 89, 10ª PLANTA	MADRID	28046	18/07/1989
8	ALL TRADING BROKERS EUROPE, AGENCIA DE VALORES, S.A.	122	ALCALA, 54, 3ª dcha.	MADRID	28014	03/12/1990
9	ALLFUNDS ALTERNATIVE, SOCIEDAD DE VALORES, S.A.	231	C/ LA ESTAFETA, Nº 6, LA MORALEJA	ALCOBENDAS	28109	25/04/2008
10	ALTEGUI GESTION, AGENCIA DE VALORES, S.A.	192	C/GRAN VIA, 40 BIS	BILBAO	48009	09/08/2001
11	ALTURA MARKETS, SOCIEDAD DE VALORES, S.A.	187	VIA DE LOS POBLADOS, 3. EDIFICIO	MADRID	28033	06/04/2001
12	ARCALIA PATRIMONIOS, SOCIEDAD DE VALORES, S.A.	113	C/ PINTOR SORROLA, 8	VALENCIA	46002	25/06/1990
13	ARCANO VALORES A.V., S.A.	243	LOPEZ DE HOYOS 42	MADRID	28006	07/05/2010
14	ASESORES Y GESTORES FINANCIEROS AGENCIA DE VALORES, S.A.	83	BALBINA VALVERDE 15	MADRID	28002	19/12/1989
15	ATLAS CAPITAL INVERSIONES, AGENCIA DE VALORES, S.A.	204	CALLE MONTALBAN, Nº 9	MADRID	28014	28/07/2003
16	ATTITUDE ASESORES, AGENCIA DE VALORES, SOCIEDAD ANONIMA	246	C/ MARIA DE MOLINA, 6, 2ª PLANTA	MADRID	28006	11/02/2011
17	AURIGA SECURITIES, SOCIEDAD DE VALORES, S.A.	224	CUESTA DEL SAGRADO CORAZON €	MADRID	28016	19/04/2007

Antes de realizar el resto de los apartados, duplicaremos la hoja de cálculo de forma que mantengamos la base de datos ya depurada en una Hoja aparte sin cálculos ni formatos. De este modo podremos volver a utilizarla si deseamos realizar otros análisis distintos sobre los mismos datos.

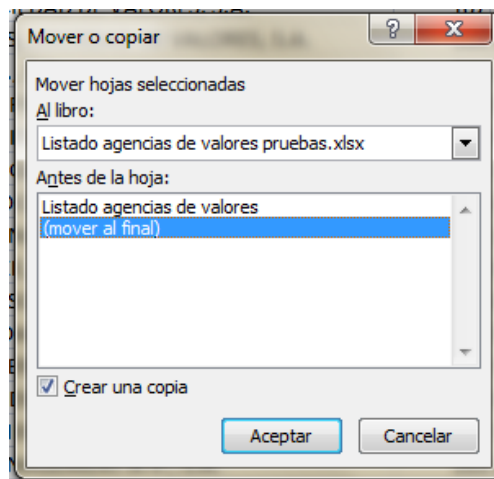
#### DUPLICAR HOJAS DE CÁLCULO:

Cuando queremos hacer distintas operaciones sobre determinados datos, y con el fin de no perder la base de datos original, podemos crear una copia de la hoja de cálculo y trabajar sobre ella.

Para ello, se abre el menú emergente en la pestaña que da nombre a la hoja actual y seleccionamos la opción “Mover o copiar...”



Elegimos (mover al final) y marcamos la casilla “Crear una copia”:



**2.- Trabajar con fechas en formato número y en formato texto.**

Realizaremos este apartado sobre la nueva Hoja que hemos duplicado y a la que podemos llamar **Funciones de fecha y texto**.

En primer lugar queremos extraer el día, el mes y el año de registro de cada una de las Sociedades de Valores y tenerlos en celdas separadas.

Añadimos 3 columnas, una para cada una de las funciones:

=DIA()

=MES()

=AÑO()

	B	C	D	E	F	G	H	I
1	No. Regis	Direccion	Localidad	Codigo P	Fecha de Registro	Dia	Mes	Año
2	170	C/ALCALA, 54, 3º dcha.	MADRID	28014	12/06/1998	12	6	1998
3	194	C/PADILLA, 32	MADRID	28006	08/03/2002	8	3	2002
4	110	AVENIDA MERIDIANA, 27-29	BARCELONA	8018	01/06/1990	1	6	1990
5	239	RAMBLA CATALUNYA, Nº 105, PRINCIPAL 2ª	BARCELONA	8008	15/01/2010	15	1	2010
6	51	AVDA. DIAGONAL, 453-BIS, 6º	BARCELONA	8036	20/07/1989	20	7	1989
7	24	Pº DE LA CASTELLANA, 89, 10ª PLANTA	MADRID	28046	18/07/1989	18	7	1989
8	122	ALCALA, 54, 3º dcha.	MADRID	28014	03/12/1990	3	12	1990
9	231	C/ LA ESTAFETA, Nº 6, LA MORALEJA	ALCOBENDA	28109	25/04/2008	25	4	2008
10	192	C/GRAN VIA, 40 BIS	BURGO	48009	09/08/2001	9	8	2001

Los resultados de estas funciones son datos numéricos, lo podemos comprobar mediante la función:

=ESNUMERO()

Cuyo resultado será VERDADERO o FALSO en función de que el dato analizado sea o no de tipo numérico.

Habrán ocasiones, sin embargo, en las que deseemos trabajar con fechas en formato de texto. En esos casos, podemos convertirlas mediante la función TEXTO(), y darle a ese texto diferentes formatos.

Vamos a crear 3 columnas en las que pongamos la fecha en formato texto:

F	G	H	I	J	K	L	M
Fecha de Registro	Dia	Mes	Año		Texto fecha		
12/06/1998	12	6	1998		junio-98	JUNIO-98	Junio-98
08/03/2002	8	3	2002		marzo-02	MARZO-02	Marzo-02
01/06/1990	1	6	1990		junio-90	JUNIO-90	Junio-90
15/01/2010	15	1	2010		enero-10	ENERO-10	Enero-10
20/07/1989	20	7	1989		julio-89	JULIO-89	Julio-89
18/07/1989	18	7	1989		julio-89	JULIO-89	Julio-89
03/12/1990	3	12	1990		diciembre-90	DICIEMBRE-90	Diciembre-90

Como vemos, las tres columnas presentan formatos diferentes, en los tres casos se muestra el mes y el año pero en el primer caso el nombre del mes está en minúsculas, en el segundo caso en mayúsculas y en la tercera columna se muestra con la primera letra en mayúsculas y el resto en minúsculas.

Las funciones utilizadas son:

=TEXTO(F2;"mmm-aa")

=MAYUSC(TEXTO(F2;"mmm-aa"))

=NOMPROPIO(TEXTO(F2;"mmm-aa"))

Podemos practicar utilizando además distintos tipos de formato para las fechas, poniendo el mes como abreviatura, el año con los 4 dígitos, solo el mes, solo el año,...

**3.-** Añadir una columna en la que aparezca la información sobre los datos de cada agencia en una frase que podamos trasladar a un texto de presentación. La información debe estar vinculada a los datos originales de forma que si estos cambian se modifique el texto correspondiente.

Por ejemplo deseamos que la primera celda muestre el siguiente texto:

La Agencia A.T. EQUITIES SPAIN AGENCIA DE VALORES, S.A. con código postal 28.014 se constituyó en Junio de 1998
---

Con la idea de que el texto se actualice si hay que modificar algún dato relativo a esa agencia en concreto, como su denominación social, el número de registro, o la fecha de constitución, vamos a “vincularlo” a las celdas que contienen dichos datos.

Para concatenar texto, funciones y referencias a celdas utilizaremos el signo &.

Por otro lado, en cualquier función o fórmula, los textos deben ir entrecomillados.

Si queremos además, que los datos numéricos aparezcan con formatos determinados, deberemos utilizar la función TEXTO() para convertir aquellos datos que lo requieran.

Así, para lograr este resultado, la concatenación de textos, referencias a celdas y funciones será:

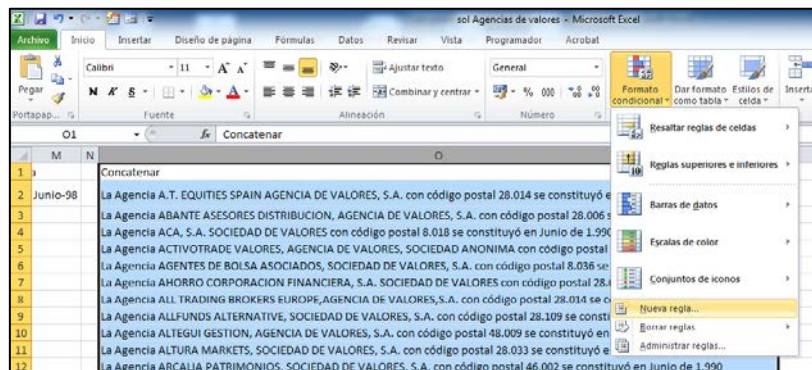
= "La Agencia "&A2&" con código postal "&TEXTO(E2;"###0")&" se constituyó en "&NOMPROPIO(TEXTO(F2;"mmmm"))&" de "&TEXTO(F2;"aaaa")
--

Si completamos la columna con autollenado, obtendremos ese mismo texto para todas las agencias de la base de datos.

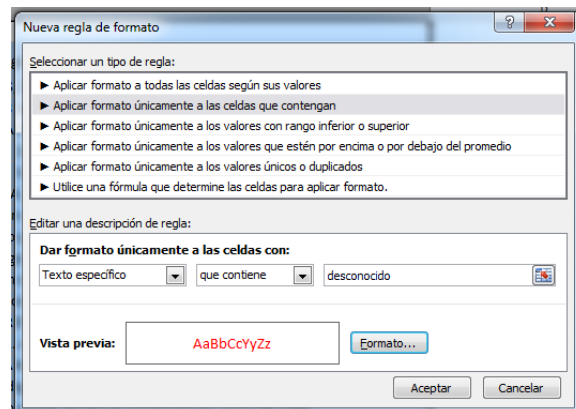


Observamos que una de las agencias (la que aparece en la fila 61) no tiene código postal con lo que aparece un 0. Podemos incluir una condicional para que en los casos en los que no conocemos el código postal aparezca el texto “desconocido”.

Además, podemos utilizar el formato condicional para que nos muestre estos casos y podamos buscar el dato que nos falta. Para ello, seleccionamos la columna y elegimos la opción de menú INICIO/ESTILOS/FORMATO CONDICIONAL y aparece la ventana:



Elegimos nueva regla e indicamos que ponga el texto en color rojo en las celdas que contengan un texto específico, concretamente “desconocido” (NO HAY QUE PONER COMILLAS EN EL TEXTO):



De este modo aparece resaltado el “problema” y podemos buscar ese dato que nos falta:

La Agencia LOMBARD ODIER DARIER HENTSCHE & CIE ESPAÑA, S.V., S.A. con código postal 28.046 se constituyó en Febrero de 2.007	
La Agencia M&B CAPITAL ADVISERS, SOCIEDAD DE VALORES, S.A. con código postal 28.046 se constituyó en Enero de 2.001	
La Agencia MAPFRE INVERSION, SOCIEDAD DE VALORES, S.A. con código postal 28.020 se constituyó en Septiembre de 1.989	
La Agencia MCH Investment Strategies, Agencia de Valores, S.A. con código postal desconocido se constituyó en Octubre de 2.009	
La Agencia MEDIACION BURSATIL SOCIEDAD DE VALORES, S.A. con código postal 28.010 se constituyó en Julio de 1.989	
La Agencia MEDIVALOR AV, AGENCIA DE VALORES, S.A. con código postal 8.017 se constituyó en Febrero de 1.990	
La Agencia MEEF EUROSERVICES, S.A. SOCIEDAD DE VALORES con código postal 28.002 se constituyó en Noviembre de 1.990	

4.- Crear un documento word en el que aparezcan los datos de las agencias de Barcelona con vínculos a la Hoja de cálculo de forma que cualquier modificación posterior en los daros se refleje en el documento.

En primer lugar, duplicamos la base de datos y a la nueva Hoja la llamamos **Agencias de Barcelona**.

Filtramos la base de datos para que muestre las agencias de ciudades distintas a Barcelona. Elegimos DATOS/ORDENAR Y FILTRAR/FILTRO y en la columna Localidad seleccionamos todas menos Barcelona.

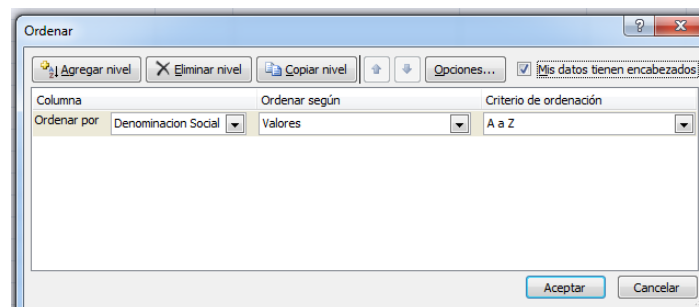
Borramos todos esos registros.

Para movernos por una Hoja de cálculo podemos utilizar combinaciones de teclas:

Ir al final de los datos: Ctrl+cursor abajo ó Ctrl+AvPág

Seleccionar desde una celda hasta el final de los datos: Ctrl+Mayús+cursor abajo ó Ctrl+Mayús+AvPág

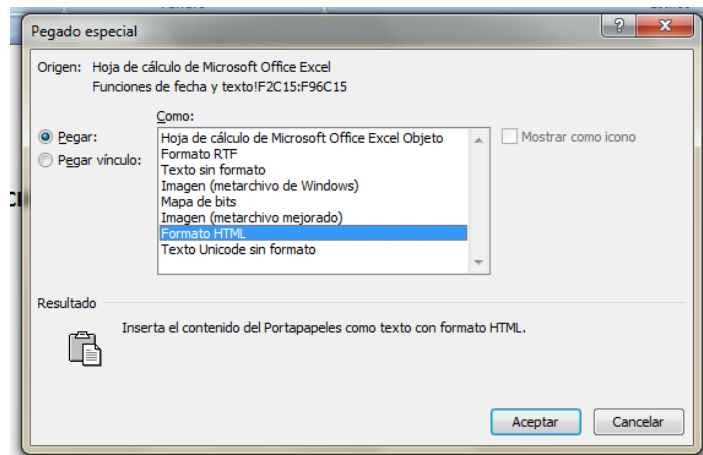
Quitamos los filtros y seleccionamos toda la Hoja. Elegimos DATOS/ORDENAR Y FILTRAR/ ORDENAR, indicamos que nuestros datos tienen encabezados y ordenamos la base de datos por el campo Denominación Social:



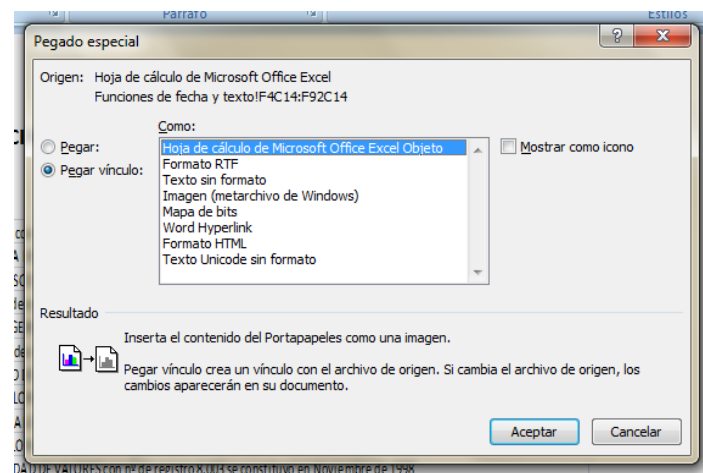
Abrimos un documento Word y lo llamamos “**Informe de agencias de valores de Barcelona**”.

Ponemos ese mismo texto en el documento y a continuación lo ponemos en formato apaisado mediante el menú de Word DISEÑO DE PÁGINA/CONFIGURAR PÁGINA/ORIENTACIÓN/HORIZONTAL

Copiamos la información de las agencias de valores en Excel y pasamos a word donde escogemos INICIO/PORTAPAPELES/PEGAR/PEGADO ESPECIAL y aparece el siguiente cuadro:



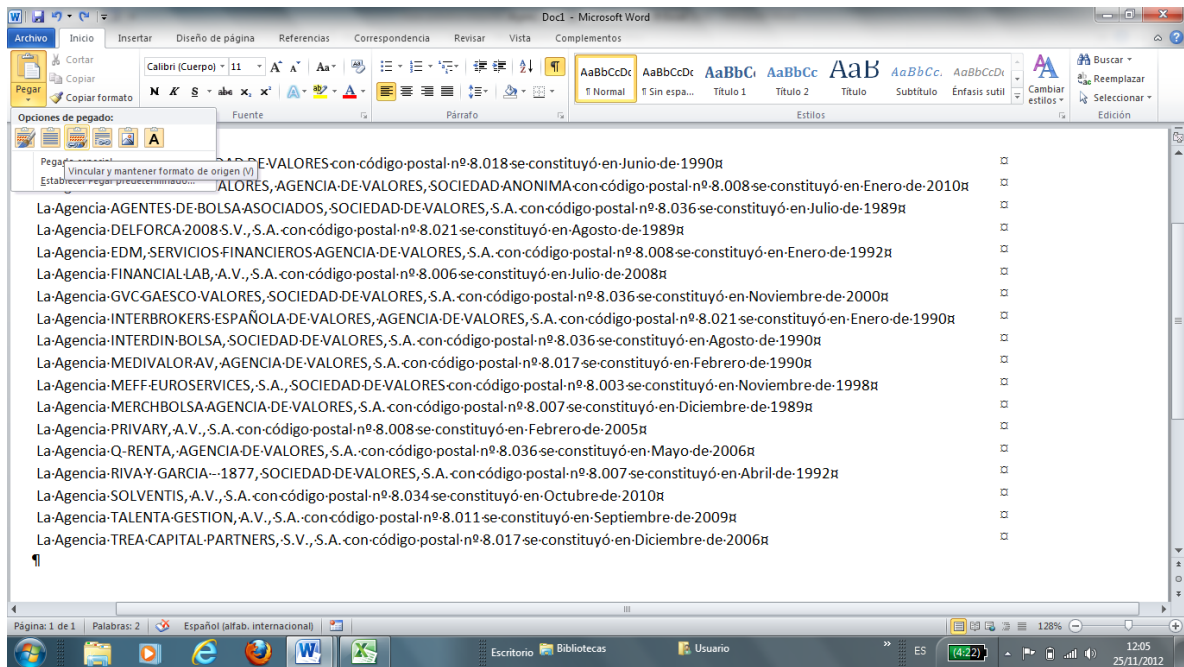
Elegimos pegar vínculo como: Hoja de cálculo de Microsoft Excel Objeto:



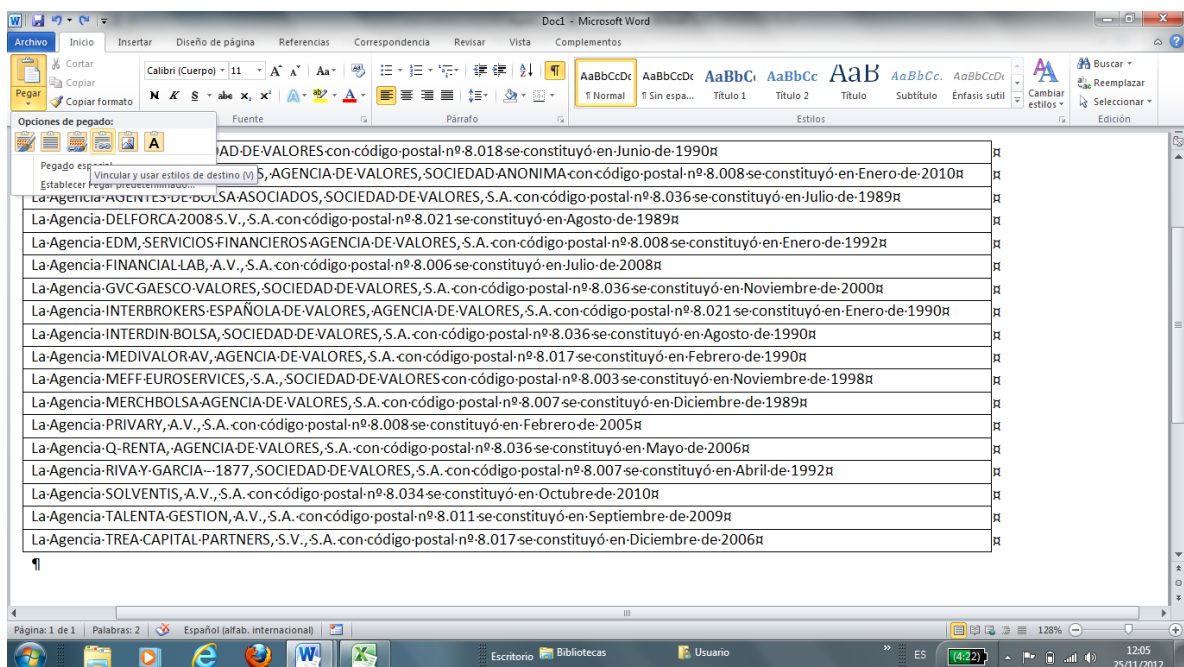
El documento quedará así:

<b>INFORME SOBRE AGENCIAS DE VALORES DE BARCELONA</b>	
La Agencia ACA, S.A. SOCIEDAD DE VALORES con nº de registro 8.018 se constituyó en Junio de 1990	
La Agencia ACTIVOTRADE VALORES, AGENCIA DE VALORES, SOCIEDAD ANONIMA con nº de registro 8.008 se constituyó en Enero de 2010	
La Agencia AGENTES DE BOLSA ASOCIADOS, SOCIEDAD DE VALORES, S.A. con nº de registro 8.036 se constituyó en Julio de 1989	
La Agencia DELFORCA 2008 S.V., S.A. con nº de registro 8.021 se constituyó en Agosto de 1989	
La Agencia EDM, SERVICIOS FINANCIEROS AGENCIA DE VALORES, S.A. con nº de registro 8.008 se constituyó en Enero de 1992	
La Agencia FINANCIALLAB, A.V., S.A. con nº de registro 8.006 se constituyó en Julio de 2008	
La Agencia GVC GAESCO VALORES, SOCIEDAD DE VALORES, S.A. con nº de registro 8.036 se constituyó en Noviembre de 2000	
La Agencia INTERBROKERS ESPAÑOLA DE VALORES, AGENCIA DE VALORES, S.A. con nº de registro 8.021 se constituyó en Enero de 1990	
La Agencia INTERDIN BOLSA, SOCIEDAD DE VALORES, S.A. con nº de registro 8.036 se constituyó en Agosto de 1990	
La Agencia MEDIVALOR AV, AGENCIA DE VALORES, S.A. con nº de registro 8.017 se constituyó en Febrero de 1990	

En lugar de acceder al Pegado especial, también podríamos haber elegido entre las opciones de pegado que aparecen en el menú, ya que en Excel al seleccionar el menú Pegar, éste se configura de acuerdo a los datos que tenemos en el portapapeles. En este caso, detecta datos copiados de una hoja de cálculo y ya nos ofrece distintas opciones entre las que se encuentra pegar con vínculo manteniendo los formatos de origen:

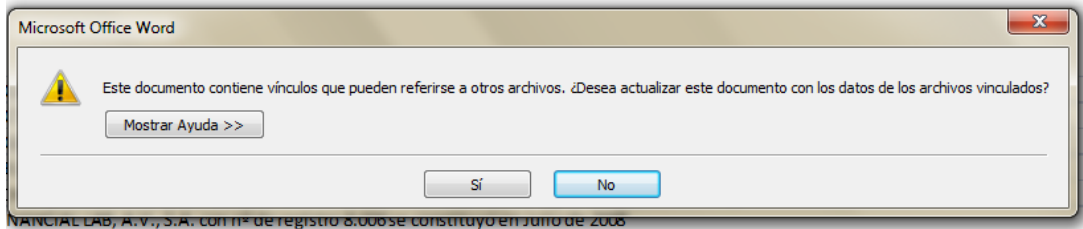


O usando nuevos formatos:

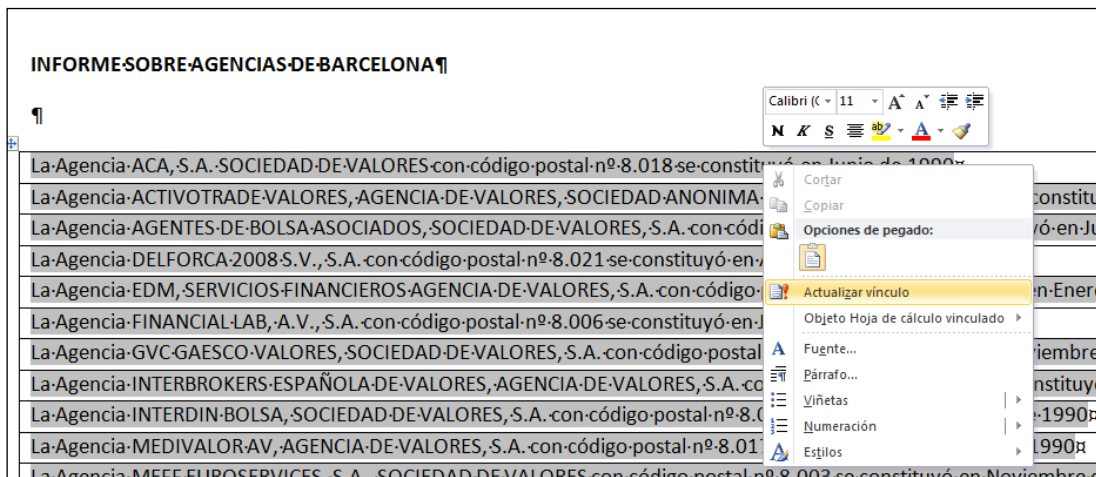


Y cualquier modificación que hagamos en los datos de la Hoja de cálculo se reflejará en el documento Word.

Al abrir el documento nos pregunta si deseamos actualizarlo:



Si el documento está abierto y no se actualiza automáticamente, podemos forzar la actualización mediante la opción de menú emergente Actualizar vínculo:



## TRABAJO ADICIONAL:

---

- Duplicar de nuevo la hoja de cálculo **Funciones de fecha y texto** y eliminar las columnas desde la J en adelante.
- Añadir una columna en la que –solo para las agencias de Madrid- aparezca el siguiente texto con el formato que se muestra en el ejemplo de la primera agencia:

La agencia nº 170 está en C/Alcala, 54, 3º Dcha.

- Añadir otra columna en la que –solamente para las agencias constituidas entre 1998 y 2003- aparezca el siguiente texto con el formato que se muestra en el ejemplo de la primera agencia:

La agencia a.t. equities spain agencia de valores, s.a. se registró con el nº 170

- Realizar un informe en word con la información de las agencias de Madrid vinculado a los datos de la Hoja de cálculo.
- Realizar otro informe en word con la información de las agencias constituidas entre 1998 y 2003 vinculado a los datos de la Hoja de cálculo.

### TRABAJO INDIVIDUAL:

- PERSONALIZAR UNA FRASE SOBRE UN GRUPO DE AGENCIAS DE VALORES. CREAR UN LIBRO EXCEL SOLO CON LA HOJA QUE CONTENGA LA INFORMACIÓN Y CREAR UN INFORME EN WORD VINCULADO A DICHA HOJA DE CÁLCULO.
- ENVIAR POR EMAIL A [labrador@unizar.es](mailto:labrador@unizar.es) PARA SU EVALUACIÓN