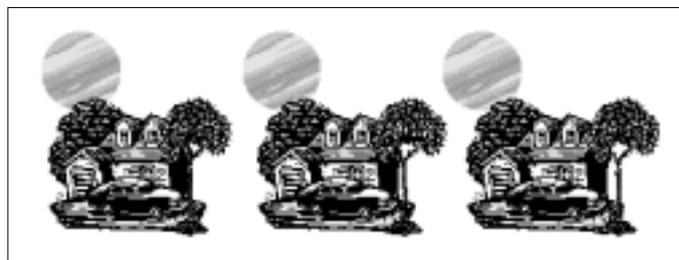


## ILUSTRACIONES

Como viene ocurriendo desde hace muchas versiones, Excel 2000 incluye comandos especiales para el manejo de ilustraciones. Son, más o menos, los mismos comandos de siempre. En este capítulo, más que enseñar a usar los comandos uno por uno, nos dedicamos a un proyecto poco común: la construcción de estereogramas.

## Un estereograma

Seguramente, el lector sabe qué son los estereogramas. Figuras que, observadas de la manera adecuada, parecen cobrar relieve, como si fueran figuras tridimensionales. Como el de la **Figura 1**.



*Figura 1. Un estereograma. Observándola de la manera adecuada, se creería que la figura tiene tres dimensiones: el planeta parece estar a cierta distancia por detrás de la casa y el árbol, por delante.*



MÁS DATOS

### TÉCNICAS PARA OBSERVAR ESTEREOGRAMAS

Técnicas para observar estereogramas y obtener el efecto tridimensional hay muchas, pero ninguna es fácil de explicar: hay que encontrarlas por la experiencia. Una de ellas consiste en cruzar los ojos, poniéndose bizco, hasta que una de las imágenes se superponga con la de al lado.

Pero el objetivo del capítulo no es aprender a mirar estereogramas, sino a crearlos con las herramientas de manejo de ilustraciones de Excel. Veamos cómo.

### Crear la “unidad elemental”

Los estereogramas consisten en repeticiones de una misma unidad elemental. En el caso del estereograma de la **Figura 1**, la unidad elemental estriba en la casa, el planeta y el árbol, tal como aparecen en la **Figura 2**.



*Figura 2. La unidad elemental. El estereograma de la Figura 1 consiste en repeticiones de este dibujo.*

El primer paso en la creación del estereograma radica en obtener esta unidad elemental, insertando y acomodando las tres ilustraciones que la forman.

## Insertar una ilustración

Comenzamos insertando la casa:

### PASO A PASO

- 1 Tomamos las opciones **Insertar/Imagen/Imágenes prediseñadas**. Aparece el cuadro de la **Figura 3**, que corresponde a la **Galería de imágenes**.



Figura 3: La Galería de imágenes en Office 2000. En la opción *Buscar los clips* podemos escribir una o más palabras clave para localizar imágenes de cierto tipo.

- 2 Donde dice **Buscar los clips**, escribimos **CASAS**.
- 3 Apretamos la tecla **Enter**. Luego de un segundo, la Galería mostrará todas las imágenes de casas. La primera es la que nos interesa.
- 4 Hacemos un clic sobre la imagen que vamos a insertar. Aparece la barra de botones de la **Figura 4**.

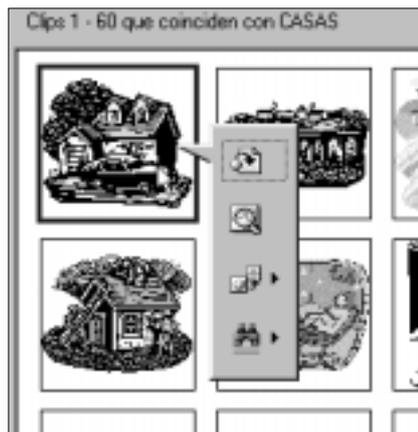
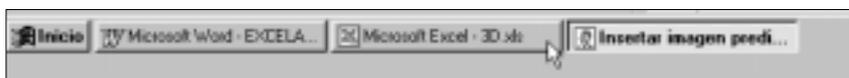


Figura 4. Haciendo un clic en la imagen deseada aparece una barra de herramientas. Un clic en el primer botón inserta la imagen en la planilla.

**5** Hacemos un clic en el primer botón.

Con esto queda insertada en la planilla la imagen de la casa. No hace falta cerrar la Galería de imágenes para volver a Excel. Por ahora, conviene dejarla abierta y volver a la planilla actuando sobre la barra de tareas (**Figura 5**).



*Figura 5. Por el momento podemos dejar abierta la Galería de imágenes e ir y volver a Excel mediante los botones de la barra de tareas.*

## Ajuste de la ilustración

En principio, la imagen de la casa queda demasiado grande. Hay que ajustar su tamaño y su posición. Esto se realiza actuando sobre la ilustración y sus puntos de agarre, como hacemos con cualquier objeto insertado en la planilla:

### PASO A PASO

- 1** Hacemos un clic sobre la imagen insertada para que aparezcan los puntos de agarre. Son esos puntos cuadrados en las esquinas y en los puntos medios de cada lado (**Figura 6**).



*Figura 6: Al hacer un clic sobre la imagen aparecen los “puntos de agarre”. Indican que la imagen está seleccionada, y nos permiten hacer distintos ajustes de tamaño y posición.*

- 2 Apoyando el puntero del mouse en el centro de la imagen, podemos mover la ilustración de un punto a otro. Como si fueran los naipes en el Solitario de Windows.
- 3 Apoyando el puntero del mouse sobre los puntos de agarre de las esquinas, cambiamos el tamaño de la imagen, conservando sus proporciones.
- 4 Apoyando el puntero del mouse sobre los puntos de agarre de los lados izquierdo y derecho, cambiamos el ancho de la imagen, conservando su altura.
- 5 Apoyando el puntero del mouse sobre los puntos de agarre de los lados superior e inferior, cambiamos la altura de la imagen, conservando su ancho.

Jugando con estas opciones, ajustemos el tamaño de la casa hasta que quede como en la unidad elemental de la **Figura 2**.

Luego, volviendo a la Galería de imágenes, insertemos y ajustemos el árbol (palabra clave **ARBOL**) y el planeta (palabra clave **ESPACIO**). Al

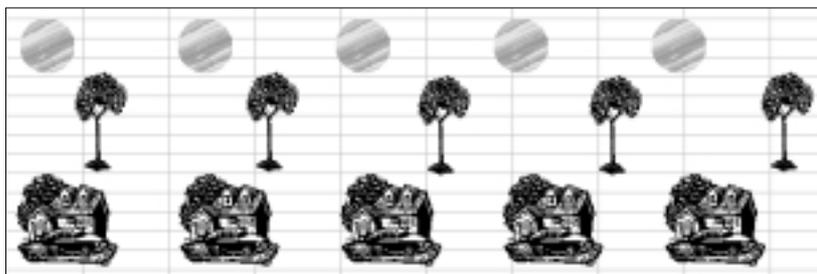
terminar, podemos cerrar la Galería cliqueando en el botón de la **Figura 7**, tal como hacemos con cualquier ventana de programa.



*Figura 7: Podemos cerrar la Galería de imágenes haciendo un clic en su botón cerrar, como ocurre con todos los programas en Windows.*

## Obtener las series de imágenes

A pesar de lo que dijimos hace un rato, el estereograma de la **Figura 1** no se obtiene repitiendo exactamente la unidad elemental de la **Figura 2**. Más precisamente, lo que tenemos que hacer es repetir cada una de las partes de esta unidad. Es decir, obtener las tres series que aparecen en la **Figura 8**.



*Figura 8. El estereograma resulta de superponer convenientemente estas tres series de imágenes.*



HAY QUE SABERLO

### DISTANCIAS ENTRE IMÁGENES

Es importante que en cada serie las imágenes estén todas a la misma distancia. Para esto último vamos a usar la grilla de la planilla como guía.

Son dos problemas en uno: duplicar cada imagen y colocar los duplicados regularmente espaciados. Los dos problemas se resuelven en un único paso, recurriendo a ciertas combinaciones de teclas. Comencemos con el planeta:

## PASO A PASO

- ❶ Tomamos el planeta, en la unidad elemental, y lo llevamos a la izquierda de la planilla, como si fuera un naipe del Solitario. Pero no lo soltamos ahí.
- ❷ Manteniendo apretado el botón del mouse (para no soltar la imagen), apretamos la tecla **Alt**.
- ❸ Manteniendo apretado el botón del mouse y la tecla **Alt**, apretamos la tecla **Control**.
- ❹ Soltamos el botón del mouse.
- ❺ Soltamos las teclas **Control** y **Alt**, en cualquier orden.

Con esto logramos las dos cosas: una imagen del planeta, alineada respecto de la grilla.

- El mantener apretada la tecla **Control** hace que la imagen se duplique.
- El mantener apretada la tecla **Alt** hace que el duplicado quede alineado respecto de la grilla.

Esto lo tenemos que repetir con la casa y con el árbol hasta obtener las tres series de la **Figura 8**.



#### CÓMO ACOMODAR UNA IMAGEN EN LA GRILLA

Hay que tener cuidado, pues hay muchas formas de acomodar una imagen respecto de la grilla. Podemos “apoyar” contra la grilla los bordes izquierdo y superior de la imagen, o los bordes izquierdo e inferior, u otros cualesquiera. En las series de la **Figura 8**, elegimos apoyar los bordes inferior e izquierdo, como se ve en la **Figura 9**.



*Figura 9. En el momento de ajustar la imagen a la grilla, se apoyan sobre ésta los bordes inferior e izquierdo de la imagen.*

En la **Figura 9** vemos también que cada imagen de la serie está a dos columnas de separación de la siguiente.

## Unión de cada serie

En este punto tenemos quince imágenes separadas. Ahora debemos unir las para formar tres series “rígidas” de cinco imágenes cada una. Comenzamos, por ejemplo, con las casas:

### PASO A PASO

- ❶ Hacemos un clic en la primera casa para seleccionarla. Deberán aparecer los puntos de agarre.
- ❷ Apretamos la tecla `shift` y la mantenemos apretada.
- ❸ Sin soltar la tecla `shift`, hacemos un clic en la segunda casa. Aparecerán los puntos de agarre en esta segunda imagen, conservándose los de la anterior. Esto indicará que ambas casas quedaron seleccionadas, como indica la **Figura 10**.



Figura 10. Manteniendo apretada la tecla **SHIFT**, podemos seleccionar un nuevo objeto sin deseleccionar el anterior.

- 4 Continuamos haciendo clic en cada casa, manteniendo apretada la tecla **SHIFT**, hasta seleccionarlas todas.
- 5 Hacemos un clic en el botón **Dibuj**o, en la barra de herramientas del mismo nombre. Se descolgará un submenú con opciones para el manejo de ilustraciones (**Figura 11**).



Figura 11. El menú de la opción **Dibuj**o, en la barra de herramientas del mismo nombre.

- 6 Tomar la opción **Agrupar**.

Si no tenemos disponible la barra de herramientas **Dibujo**, deberemos activarla. Para eso, consúltese el Apéndice **Personalización de Excel**.

En cualquier caso, ahora las cinco casas formarán un único dibujo. Tenemos que repetir esto con los planetas y los árboles.



#### ATENCIÓN

No tenemos que unir los quince dibujos en uno solo. Hay que unir las cinco casas por un lado, los cinco planetas por otro y los cinco árboles por otro. El resultado serán tres dibujos (o grupos de dibujos).

---

HAY QUE SABERLO

## Superponer las series (aquí viene el truco)

Otra vez tenemos que corregirnos: el estereograma no se obtiene con la superposición, así como así, de las tres series de la **Figura 8** para obtener el efecto tridimensional. La separación entre los dibujos de una de las series no debe ser la misma que entre los dibujos de las otras.

Concretamente, en el estereograma de la **Figura 1**, el planeta parece estar al fondo de todo, más acá la casa y el árbol al frente. Para lograr esta ilusión, los planetas (más lejanos) deben estar más juntos entre sí que las casas (más cercanas). Y las casas, a su vez, más próximas entre sí que los árboles.

Es muy fácil ajustar esta separación. Por ejemplo, para acercar los planetas:

### PASO A PASO

- 1 Hacemos un clic sobre alguno de los planetas. Aparecerán los puntos de agarre.
- 2 Apoyamos el puntero del mouse sobre uno de los puntos de las esquinas.

- ③ Apretamos la tecla `shift` y la mantenemos apretada.
- ④ Sin soltar la tecla `shift`, movemos el puntero de forma de achicar ligeramente el dibujo.
- ⑤ Habiendo achicado el dibujo no más de medio centímetro, soltamos el botón del mouse.
- ⑥ Soltamos la tecla `shift`.

En este caso, la tecla `shift` asegura que el dibujo conserva sus proporciones.

Si todo salió bien, al observar el dibujo con la técnica de estereogramas el planeta parecerá estar más lejos que la casa.

Para “acercar” el árbol tenemos que repetir el procedimiento anterior, agrandando la serie de árboles otro medio centímetro. Estos tamaños son sugeridos; la experiencia dirá cuáles son los valores adecuados para lograr el efecto deseado.

## Solapar los dibujos

Al superponer planeta, casa y árbol, se entiende que el planeta deberá quedar parcialmente oculto por la casa y ésta parcialmente oculta por el árbol. Puede ser que esto resulte así al principio.

Para poner un dibujo por encima (o por detrás) de otro, hay un comando específico:

### PASO A PASO

- ① Hacemos un clic sobre el dibujo que deba estar por detrás.
- ② Hacemos un clic sobre el botón `Dibujo`, para obtener el menú de la **Figura 11**.

- 3 Tomamos las opciones **Ordenar/Enviar al fondo**.

Por el contrario, para poner un dibujo por delante de los demás, tenemos que seleccionarlo y tomar las opciones **Dibujo/Ordenar/Traer al frente**.

## Los toques finales

Para ver el estereograma limpio, conviene “apagar” la grilla. Si queremos hacerlo en la pantalla:

### PASO A PASO

- 1 Tomamos las opciones **Herramientas/Opciones** y seleccionamos la ficha **Ver**. (**Figura 12**).



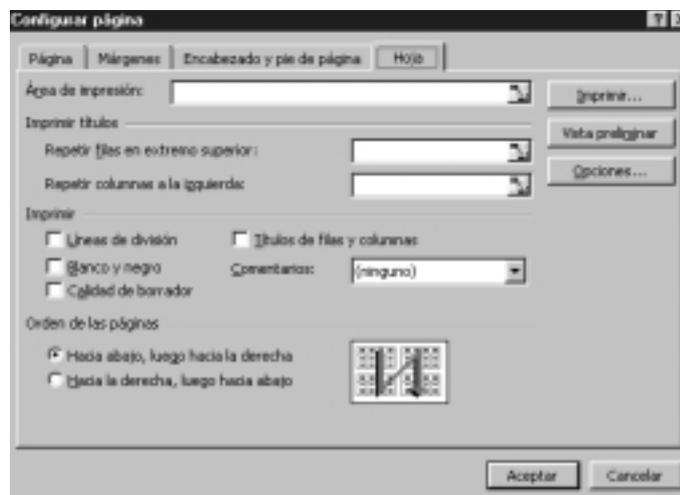
*Figura 12. La ficha Ver, dentro de Herramientas/Opciones. Desmarcando la opción Líneas de división, “apagamos” la grilla, mejorando la visualización del estereograma.*

- 2 Desmarcamos la opción **Líneas de división**.
- 3 Hacemos un clic en **Aceptar**.

Para apagar la grilla en la impresión:

## PASO A PASO

- 1 Tomamos las opciones **Archivo/Configurar página** y seleccionamos la ficha **Hoja** (Figura 13).



*Figura 13. La ficha Hoja, dentro de Archivo/Configurar página. Desmarcando la opción Líneas de división, eliminamos la grilla en la hoja impresa.*

- 2 Desmarcamos la opción **Líneas de división**.
- 3 Hacemos un clic en **Aceptar**.

También podemos unir las tres series ya acomodadas en un solo dibujo para preservar mejor el estereograma:

## PASO A PASO

- 1 Hacemos un clic en una de las series. La serie quedará seleccionada.
- 2 Apretamos la tecla **shift** y la mantenemos apretada.

- ③ Cliqueamos en cada una de las otras dos series. Quedarán seleccionadas las tres series.
- ④ Tomamos las opciones **Dibujo/Agrupar**.

Ahora el estereograma quedará terminado, y lo podemos llevar de un punto a otro de la hoja, entre distintas hojas o, incluso, a un documento de **Word** o una presentación de **PowerPoint**. Para lucirse.