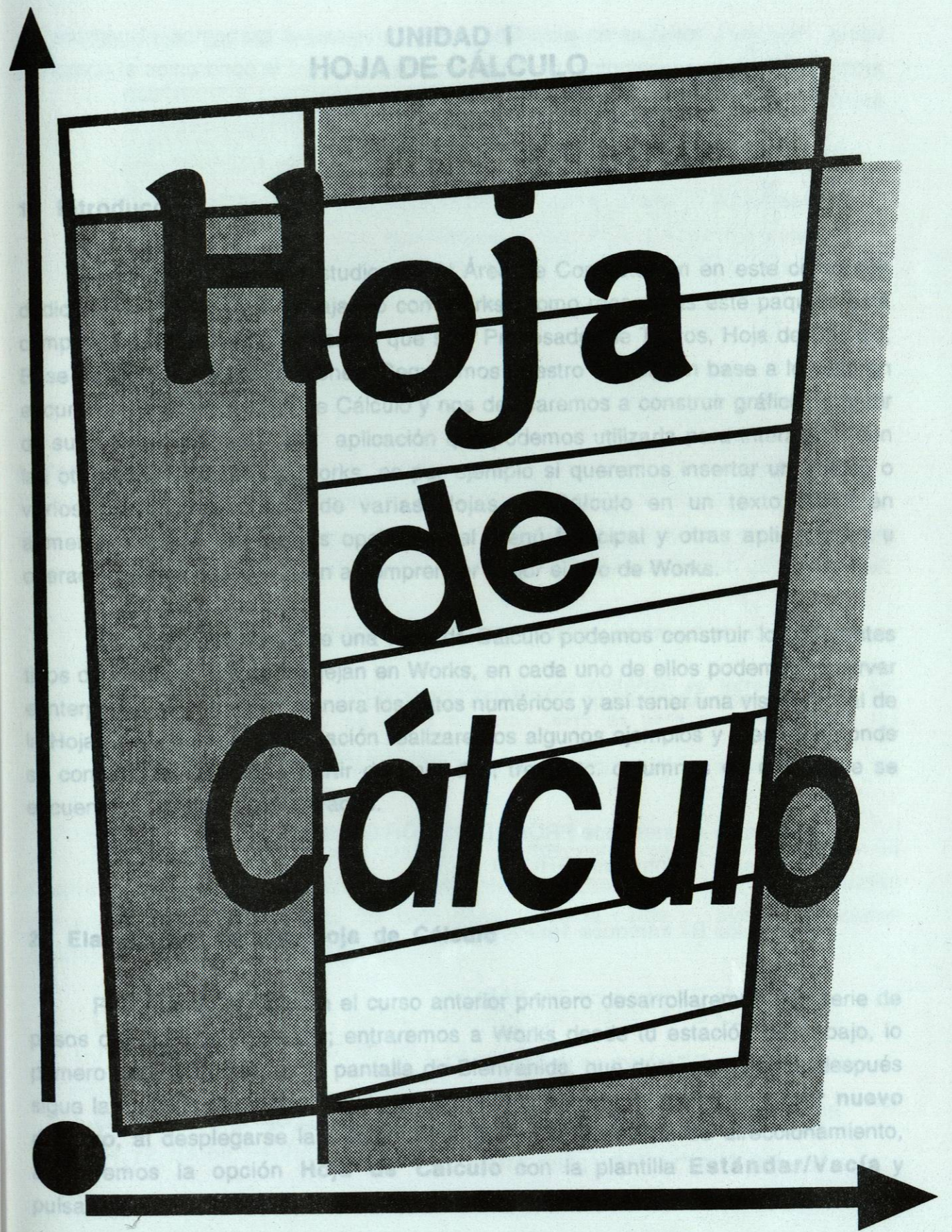


UNIDAD I
HOJA DE CÁLCULO

El presente texto, al igual que las anteriores, se ha elaborado con el apoyo de la investigación documental y la experiencia docente de quienes integramos el Comité Técnico de Computación.

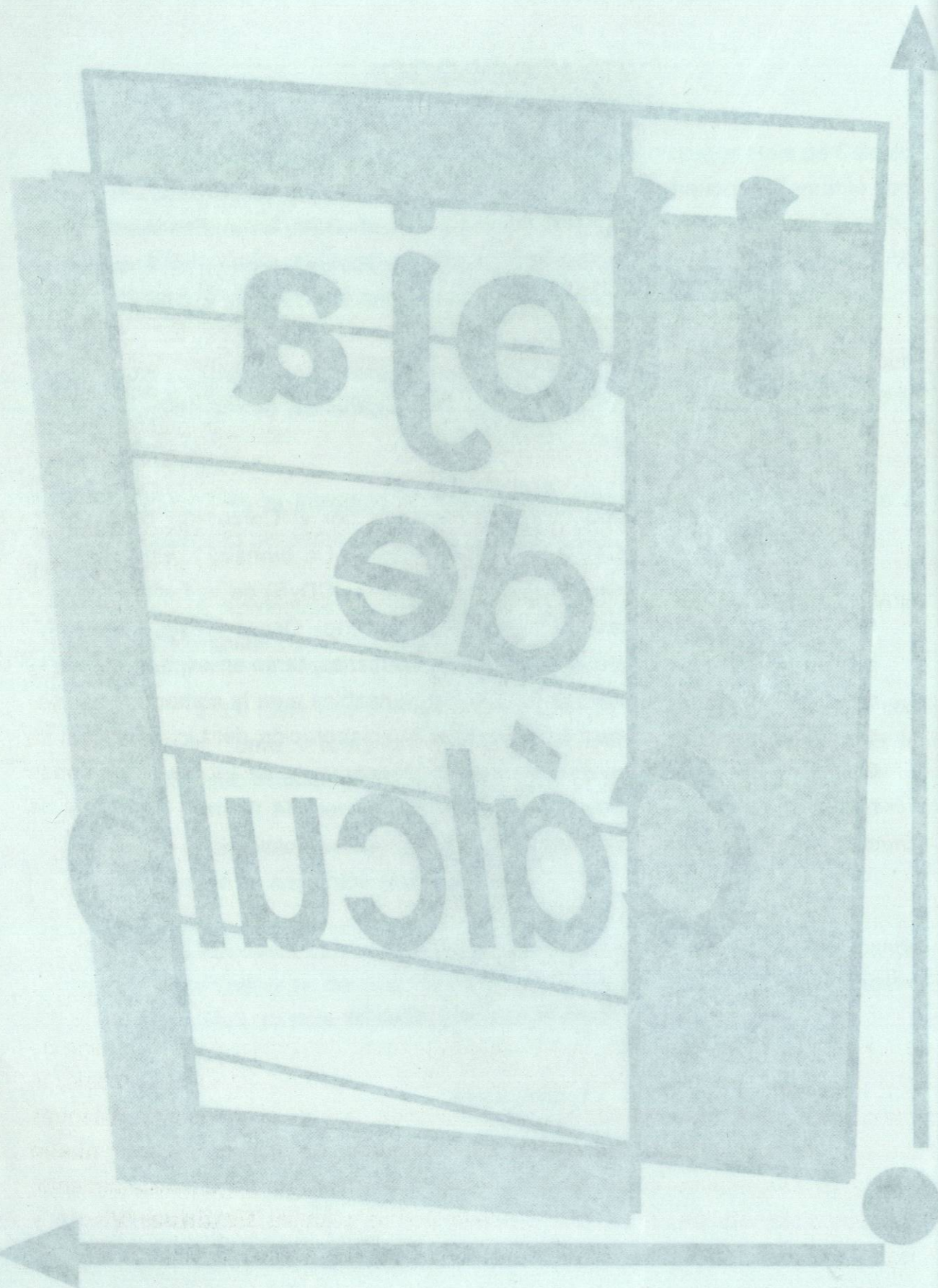
Queremos resaltar el apoyo otorgado por el Centro de Apoyo y Servicios Académicos (CASA) bajo la dirección del Dr. Bernardo J. Rodríguez Buentrostro y el Centro de Desarrollo y Sistemas (CDVS) de la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, dirigido por el Ing. Oscar Rocio, ambas instituciones nos brindaron las facilidades necesarias, tanto en espacio físico como en recursos técnicos que fueron indispensables para la elaboración de este libro. Asimismo queremos agradecer la colaboración del Lic. Sigifredo Gallardo Morales y su equipo de trabajo (Preparadora 4^a) por el apoyo brindado en la elaboración de portadas y escaneo de figuras, así como en sugerencias y supervisión en el tema de los diagramas tácticos.

Atentamente
Comité de Computación



UNIDAD I
HOJA DE CÁLCULO

Hoja de Cálculo



UNIDAD I HOJA DE CÁLCULO

1.- Introducción

Continuando con los estudios en el Área de Computación en este curso nos dedicaremos a proseguir trabajando con Works. Como recordarás este paquete está compuesto por cuatro herramientas que son: Procesador de Textos, Hoja de Cálculo, Base de Datos y Comunicaciones. Seguiremos nuestro estudio en base a lo visto en el curso anterior en la Hoja de Cálculo y nos dedicaremos a construir gráficos a partir de sus datos numéricos, una aplicación que podemos utilizarla para interactuar con las otras herramientas de Works, es por ejemplo si queremos insertar un gráfico o varios gráficos de una o de varias Hojas de Cálculo en un texto. También aumentaremos el uso de las opciones del Menú Principal y otras aplicaciones u operaciones que nos ayudarán a comprender mejor el uso de Works.

A partir de los datos de una Hoja de Cálculo podemos construir los diferentes tipos de Gráficos que se manejan en Works, en cada uno de ellos podemos observar e interpretar de una mejor manera los datos numéricos y así tener una visión global de la Hoja de Cálculo. A continuación realizaremos algunos ejemplos y ejercicios donde se construirán gráficos a partir de una, dos, tres, etc. columnas de datos que se encuentren contiguas o separadas.

2.- Elaboración de una Hoja de Cálculo

Recordando lo visto en el curso anterior primero desarrollaremos una serie de pasos que ya has manejado; entraremos a Works desde tu estación de trabajo, lo primero que aparecerá es la pantalla de Bienvenida, que dura un instante, después sigue la pantalla de acceso rápido en la cual tomaremos la opción de **Crear nuevo archivo**, al desplegarse la siguiente ventana, con la flechas de direccionamiento, activaremos la opción **Hoja de Cálculo** con la plantilla **Estándar/Vacía** y pulsaremos **Enter**; en la pantalla de nuestro monitor aparecerá una Hoja de Cálculo

vacía, lista para trabajar en ella. Por lo regular siempre grabamos el nombre del archivo al final, en el ejemplo que vamos a realizar primero le pondremos el nombre al archivo:

Despliega el menú **Archivo**, escoge la opción de **Guardar como** y pulsa **Enter (Alt, A, U)**, el directorio que nos da en forma automática Works es el de la red, por lo tanto direcciona el Drive donde se encuentra tu disco de trabajo y graba el archivo con el nombre de **GRAFICO1.WKS**

A.- Llenado de las celdas.

a) Valores Alfanuméricos.- Estos valores se toman para poner los letreros a la Hoja de Cálculo, recuerda que los valores alfanuméricos Works los reconoce de manera interna poniéndoles comillas al inicio en la línea de fórmulas y los justifica del lado izquierdo de la celda en que se encuentra.

En la celda A1 introduce UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

En la celda A2 introduce PREPARATORIA No.15

En la celda A4 introduce MATERIA: COMPUTACION

En la celda A5 introduce PROMEDIOS POR GRUPOS

En la celda A7 introduce GRUPO

En la celda B7 introduce 1er.PARCIAL

En la celda C7 introduce 2do.PARCIAL

En la celda D7 introduce INDICATIVO

De la celda A8 a la celda A22 introduce "1,"2,"3,"4,"5,"6,"7,"8,"9,"10,"11,"12,"13,"14,"15 y pulsa **Enter**.

Comprueba los valores que introduciste en la siguiente figura.

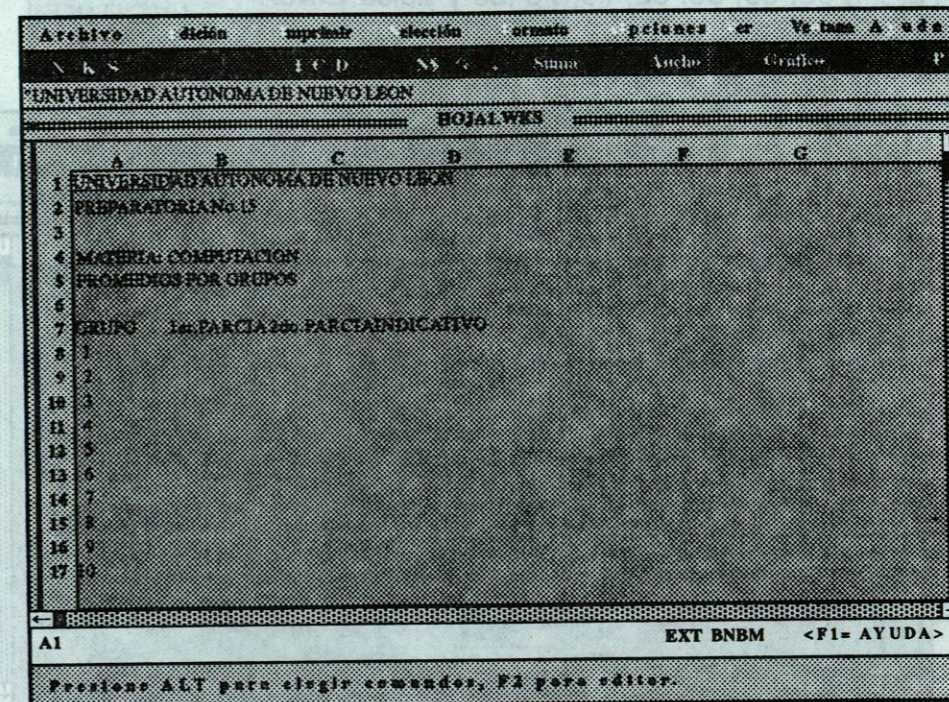


Figura 1.1

NOTA: Si observas los números de la columna GRUPOS se introducen en las celdas como letreros y no como números, esto es para que no afecten los gráficos que más adelante realizaremos.

b) Valores Numéricos (Datos).- Todos estos valores se tomarán en cuenta para realizar operaciones numéricas con ellos, recuerda que los valores numéricos Works los justifica del lado derecho de la celda y puedes utilizarlos también en fórmulas que necesites.

De la celda B8 a la B22 introduce los siguientes datos: 78, 94, 78, 89, 76, 79, 83, 82, 93, 79, 75, 87, 82, 88 y 76.

De la celda C8 a la C22 introduce los siguientes datos: 91, 82, 94, 79, 85, 94, 72, 93, 85, 94, 79, 89, 75, 81 y 91.

De la celda D8 a la D22 introduce los siguientes datos: 65, 77, 88, 84, 74, 85, 72, 74, 92, 89, 86, 82, 79, 76, 89 y pulsa **Enter**.

	A	B	C	D	E	F	G
7	GRUPO	1er PARCIAL	2do PARCIAL	INDICATIVO			
8	1	75	81	65			
9	2	84	82	77			
10	3	78	84	88			
11	4	85	79	84			
12	5	76	85	79			
13	6	79	84	83			
14	7	83	72	72			
15	8	87	73	74			
16	9	93	83	92			
17	10	79	84	89			
18	11	75	79	86			
19	12	87	89	82			
20	13	82	73	79			
21	14	88	81	76			
22	15	75	91	89			
23							

Figura 1.2

c) Fórmulas.- Una de las cosas más importantes en la Hoja de Cálculo es la de utilizar fórmulas en base al contenido de las celdas, ya que si recuerdas al cambiar los datos de una celda, la fórmula se ajusta en forma automática a los nuevos valores. Para introducir una fórmula en una celda recuerda que hay que iniciar con el símbolo de igualdad (=).

En la celda B24 introduce = SUMA (B8:B22) / 15 y pulsa **Enter**.

Con las teclas F8 y las flechas de direccionamiento selecciona las celdas B24, C24 y D24, despliega el menú **Edición**, escoge la opción de **Llenar hacia la derecha** y pulsa **Enter** (Alt, E, H).

	A	B	C	D	E	F	G
8	1	75	81	65			
9	2	84	82	77			
10	3	78	84	88			
11	4	85	79	84			
12	5	76	85	79			
13	6	79	84	83			
14	7	83	72	72			
15	8	87	73	74			
16	9	93	83	92			
17	10	79	84	89			
18	11	75	79	86			
19	12	87	89	82			
20	13	82	73	79			
21	14	88	81	76			
22	15	75	91	89			
23							
24		82.6	85.6	80.8			

Figura 1.3

B.- Formateo de la Hoja de Cálculo.

Como se observa en las figuras anteriores los datos y los letreros no tienen una presentación clara para la lectura de datos de la Hoja de Cálculo, por lo tanto con las siguientes instrucciones manipularemos las celdas para darle una presentación más adecuada y fácil de entender.

a) Cambiar los letreros de una celda a otra.

Coloca el cursor en la celda A1, despliega el menú **Edición**, escoge la opción de **Desplazar** y pulsa **Enter** (Alt, E, D), ahora coloca el cursor en la celda B1 despliega el menú **Edición**, escoge la opción de **Desplazar** (es la única que está activada porque el letrero se encuentra en el buffer de la computadora) y pulsa **Enter** (Alt, E, D).