

## Memoria de video

En modo texto, la pantalla consiste en **80 columnas** y **25 renglones**, como se ve en la Fig. 1.

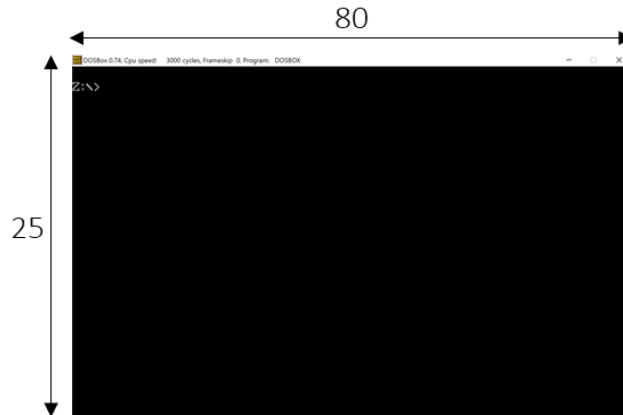


Figura 1. Pantalla en modo texto.

La memoria de video en modo texto inicia a partir de la dirección efectiva **B8000h**. Lo que se escriba a partir de esa dirección hasta el tamaño de la memoria de video (usualmente 16 Kbyte o 32 Kbyte), se despliega en pantalla en modo texto, a esto se le denomina "escribir directamente en la memoria de video".

La memoria de video en modo texto toma dos bytes por cada carácter a desplegar en pantalla. El primero es su código ASCII, el segundo es un atributo. El byte de atributo se divide en color de frente, sus 4 bits menos significativos, y color de fondo, los siguientes 3 bits. El bit 7 depende de la configuración del hardware. Algunos atributos son: 07h para gris claro sobre negro (color por defecto de DOS), 1Fh para blanco sobre azul, 2Ah para verde monocromo. En su reporte de práctica incluya una tabla donde indique los colores disponibles y sus códigos.

El modo texto de 80x25 no requiere toda la memoria de video disponible, ya que  $80 \times 25 \times 2$  equivale a 4000 bytes por pantalla. De forma que la memoria se divide en páginas de video de 4 Kbyte cada una. La página por defecto es la 0, si se escribe en otra página, el texto no se despliega en pantalla, a menos que se habilite esa página o se copie el contenido a la página 0.

Ejemplo, el mensaje "Hola" a desplegarse a partir de la posición (0,0) y todo el texto en color blanco sobre azul, se almacena:

Dirección	Contenido
B8000h	'H'
B8001h	1Fh
B8002h	'o'
B8003h	1Fh
B8004h	'l'
B8005h	1Fh
B8006h	'a'
B8007h	1Fh

Tabla 1. Ejemplo de un mensaje en la memoria de video.