

13. Textos I

Hasta ahora hemos aprendido a mostrar procesos gráficos por pantalla y a modificar su comportamiento cambiando los valores de sus variables.

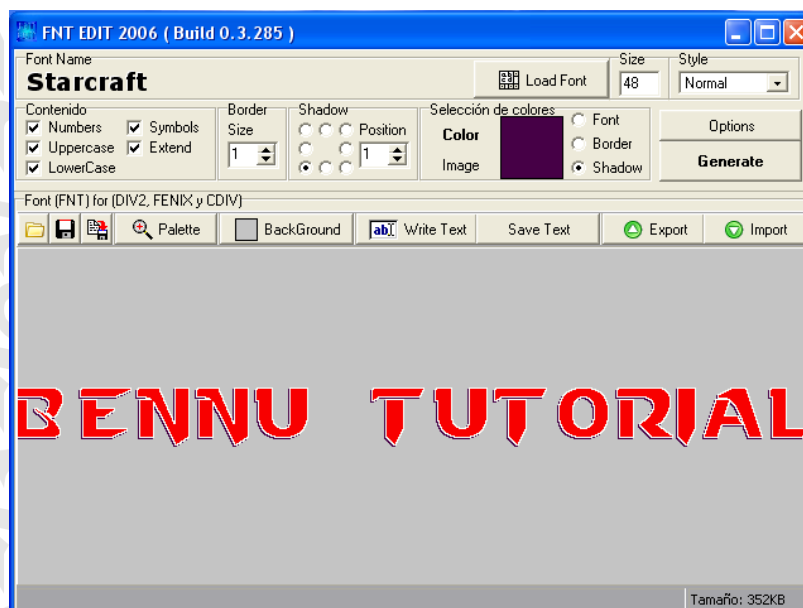
Un videojuego tiene otros elementos además de los procesos gráficos, uno de los más importantes son los textos que se muestran por pantalla, ya que entre otras cosas, nos permiten ver los valores que almacenan algunas variables en cada momento: El número de gráfico, la posición, los puntos de vida...

En este tema aprenderemos a escribir textos básicos en pantalla de una forma muy sencilla.

13.1 Fuente de texto

La fuente de texto es el "tipo de letra" que se utilizara para imprimir por pantalla los textos de nuestro videojuego. Lo primero que vamos a necesitar es diseñar nuestra propia fuente de texto.

Es muy sencillo si utilizamos el programa FNT Edit, incluido en el Bennupack. Este programa nos permite seleccionar cualquiera de las fuentes del sistema, como por ejemplo Arial, Verdana u otras que hayamos instalado. Nos permite seleccionar el tamaño de la fuente, su color, su tipo y color de sombra y su tipo y color de borde, permitiendo así diseñar prácticamente cualquier tipo de letra, bien sea para un pequeño marcador de puntuación o para el título de presentación del videojuego.



Su interfaz permite generar la fuente para previsualizarla, y una vez hayas terminado, puedes pulsar Guardar para guardarla en formato `.fnt`, que es el mas sencillo soportado por Benu.

Genera unas cuantas fuentes y guardarlas con nombres apropiados, como por ejemplo "fuente_texto.fnt", "fuente_titulo.fnt", etc.

Al igual que el FPG de nuestro videojuego esta guardado en un subdirectorio llamado "images", conviene que las fuentes también se guarden en un subdirectorio. En el caso del videojuego de ejemplo de este tema el subdirectorio se llama "fonts" y a la hora de cargar el/los archivos de fuente tendremos que tener en cuenta que se encuentran dentro de ese subdirectorio.

13.2 Cargar fuentes de texto con Benu

Antes de poder utilizar una de nuestras fuentes, es necesario cargarla en el videojuego. Es algo que haremos desde el código haciendo uso de la función de Benu `load_fnt()` y una variable GLOBAL a la que llamaremos "fuente".

Para declarar la variable:

```
GLOBAL
    int fuente;           //Crea una variable llamada fuente, el prefijo int indica que será un número, aunque no
                        //es obligatorio ya que las nuevas variables por Benu son por defecto números
```

Para cargar la fuente utilizaremos la instrucción `load_fnt()`, así que recuerda que las instrucciones siempre deben encontrarse dentro de un bloque BEGIN-END. En nuestro caso usaremos el primer bloque BEGIN-END de nuestro videojuego y cargaremos la fuente justo después de cargar el fpg de esta forma:

```
BEGIN
...
fuente = load_fnt ("fonts/fuente_texto.fnt");
...
END
```

Esto no producirá todavía ningún efecto visual en nuestro videojuego, pero a partir de ahora podremos hacer uso de la fuente para escribir lo que queramos, como veremos a continuación.

Fíjate que la sintaxis de la carga de fuentes es muy sencilla. Formalmente se dice que `load_fnt()` es una función a la que **se le pasa como parámetro** la ruta de un archivo `.fnt` entre comillas, y nos **retorna** un identificador numérico, un entero.

En el manual de referencia se especifica formalmente su sintaxis abreviada así:

```
int load_fnt ( string )
```

Un string es un texto entre comillas, pero no te preocupes demasiado por ese detalle porque es algo que tendremos tiempo de ver a fondo mas adelante.

13.3 Escribiendo textos en la pantalla

Aunque se trata de una operación muy sencilla, hay que tener en cuenta una serie de cosas a la hora de escribir en la pantalla: Por ejemplo no haremos lo mismo para escribir un texto fijo que para escribir el valor de una puntuación que podrá cambiar de valor a medida que avance el juego, ahora mismo veremos por que.

La función write() de Bennu sirve para escribir textos fijos, aunque en el próximo tema le daremos también otra utilidad interesante. Para escribir un texto necesitamos especificar una serie de cosas, que serán los parámetros de write, estas cosas son:

Nº de parámetro	Tipo de parámetro	Ejemplos
Parámetro 1º	La variable donde hemos almacenado la fuente de texto que queremos utilizar. Podemos poner un 0 si queremos utilizar la fuente por defecto de Bennu, aunque resulta poco agradable.	fuentes_texto fuentes_presentacion 0
Parámetro 2º	Coordenada horizontal donde aparecerá el texto, especificada en píxeles como si se tratase de la x de un proceso.	0 400 800
Parámetro 3º	Coordenada vertical donde aparecerá el texto, especificada en píxeles como si se tratase de la y de un proceso.	0 300 600
Parámetro 4º	Valor de centrado, que nos indica si el texto estará alineado a izquierda, centro o derecha, tanto horizontal como verticalmente, respecto de la posición x,y que le hemos dado.	<i>Puede ser de 0 a 8, ver el funcionamiento en la imagen al pie de la tabla.</i>
Parámetro 5º	El texto que queremos escribir, entre comillas.	"Hola" "Puntos: " "Has muerto"

Tabla de valores posibles para la alineación de textos

		Alineación horizontal		
		<i>Izquierda</i>	<i>Centro</i>	<i>Derecha</i>
Alineación vertical	<i>Arriba</i>	0	1	2
	<i>Centro</i>	3	4	5
	<i>Abajo</i>	6	7	8

Para poner en prueba todo esto, especialmente los diferentes valores de centrado, ya que es el concepto que al principio parece más complicado, vamos a hacer un pequeño cambio en nuestro videojuego.

¿Recuerdas que los enemigos hasta ahora aparecían en las esquinas? Pues vamos a poner en cada esquina un texto de advertencia. La coordenada de cada esquina la daremos de forma absoluta, pero con el valor de centrado correcto para que el texto "cuelgue" adecuadamente y no se salga de la pantalla.

Todavía no lo sabemos todo sobre el manejo de textos, de momento ten en cuenta que consumen más recursos de lo que parece, y por eso debemos evitar poner instrucciones de escritura de textos dentro de un LOOP. Pondremos las siguientes instrucciones dentro del primer bloque BEGIN-END, por ejemplo después de cargar la fuente:

BEGIN

```
...
write ( fuente_texto, 0, 0, 0, "Enemigos" );
write ( fuente_texto, 800, 0, 2, "Enemigos" );
write ( fuente_texto, 800, 600, 8, "Enemigos" );
write ( fuente_texto, 0, 600, 6, "Enemigos" );
```

END

Puedes poner algún texto más si lo deseas y así practicar un poco mejor con el valor de centrado. Es más sencillo de lo que parece.