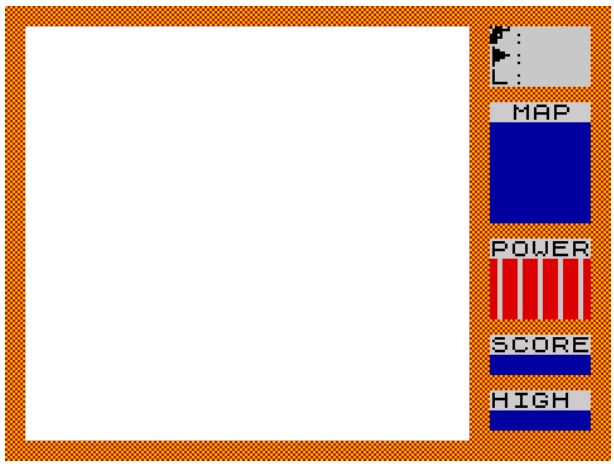

Figura 20.4. Sprite del marco.

20.1.2 Los indicadores de juego

El área que ocupan los indicadores de juego –Figura 20.5–, mide 80×48 píxeles, es decir, ocupa 5×3 caracteres de 16×16 píxeles. Los gráficos del arma, el banderín y la L –level– son estáticos, mientras que los dígitos situados a la derecha se actualizan durante la partida.

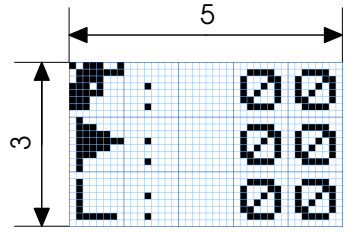

Figura 20.5. Dimensiones de 5×3 caracteres de los indicadores de juego.

Para mostrar las cifras de los indicadores de juego emplearemos el objeto Text, que se presenta en el apartado 20.3 de este capítulo. La Figura 20.6 muestra el conjunto de dígitos en un tamaño que denominamos "grande", con un formato de 1×1 caracteres por dígito –16×16 píxeles–. Debajo de cada cifra se indica el nombre del disfraz. Este conjunto se utilizará en los indicadores de juego.

Como veremos en el siguiente apartado, también dispondremos de un conjunto de tamaño ligeramente inferior, al que llamamos "pequeño", que usaremos para mostrar las puntuaciones.

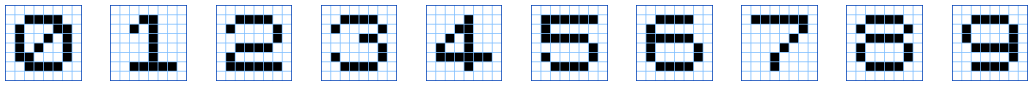

Figura 20.6. Diseño de los dígitos de tamaño grande para los indicadores de juego.

Cada indicador está formado por dos dígitos: uno para la decena y otro para la unidad. Para representarlos, crearemos un clon de Text por cada dígito e inicializaremos su disfraz en función del valor de la cifra, mostrándolo en color negro. La tabla de la Figura 20.7 muestra las variables asociadas a cada indicador y la posición de cada dígito en la pantalla en el sistema de referencia de Scratch, considerando que el centro del disfraz de los dígitos está en la esquina superior izquierda –siguiendo así el convenio general–.

Indicador	Variable	Dígito decena		Dígito unidad	
		X	Y	X	Y
Balas	gBullet	192	164	208	164
Nivel de juego	gGameLevel	192	148	208	148
Profundidad	gFred_y	192	132	208	132

Figura 20.7. Variables para cada indicador de juego y posición de los dígitos en el sistema de referencia de Scratch.

El objeto Indicator se encargará de crear los clones de Text de cada indicador de juego durante la fase de inicialización del programa.

20.1.3 Los indicadores de puntuación

Los indicadores de "puntuación en la partida" –SCORE– y de "puntuación más alta" –HIGH– miden 80×32 píxeles cada uno, es decir, 5×2 caracteres. La Figura 20.8 muestra los sprites y la Figura 20.9 el diseño.

Figura 20.8. Indicador de puntuación en la partida –SCORE– y de la mejor puntuación obtenida en todas las partidas –HIGH–.

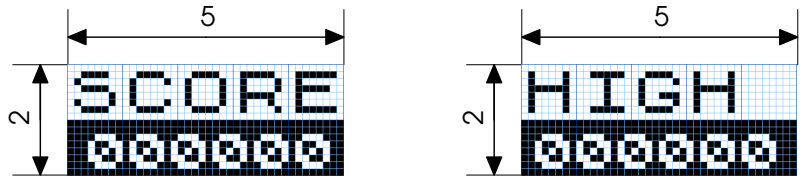

Figura 20.9. Diseño de los indicadores SCORE y HIGH de 5×2 caracteres.

Bajo las leyendas SCORE y HIGH se muestran las puntuaciones en color blanco sobre fondo azul. El juego de dígitos utilizado aquí es de un tamaño inferior, de 10×10 píxeles, en comparación con el de los indicadores descrito en el apartado anterior. La Figura 20.10 muestra sus diseños y sus nombres de disfraz. Conviene recordar que, en nuestra implementación de Scratch, cada celdilla del diseño mide 2×2 píxeles.