

Apéndice 10

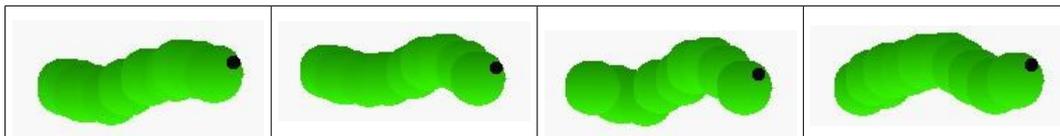
Animaciones

Animaciones

Una animación es una secuencia de imágenes presentadas a tal velocidad que simula el movimiento. En realidad, las animaciones cinematográficas están formadas por fotogramas presentados secuencialmente.

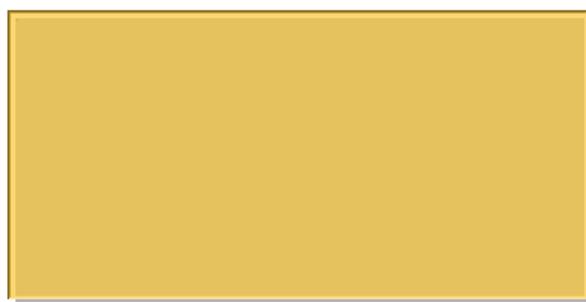
Con **Squeak** resulta fácil elaborar la animación de un objeto a partir de varios dibujos modificados del mismo. El objeto **Creador de GIFs animados** de la categoría **Multimedia** del **Catálogo de objetos** (Véase **Bloque 8**) facilita enormemente la tarea. No obstante, es posible realizar animaciones sin recurrir a esta herramienta, utilizando el **Contenedor de objetos** y aplicándole guiones.

Con ayuda del **Pintor**, dibujaremos varias imágenes modificadas de un mismo objeto. En este caso, se ha pretendido simular la forma de un gusano en diferentes posiciones.



Imágenes para la animación

Una vez que contamos con las imágenes que nos van a servir para montar la animación, crearemos un **proyecto nuevo** y arrojaremos al **Mundo**, desde la pestaña **Provisiones** un objeto **Contenedor**.



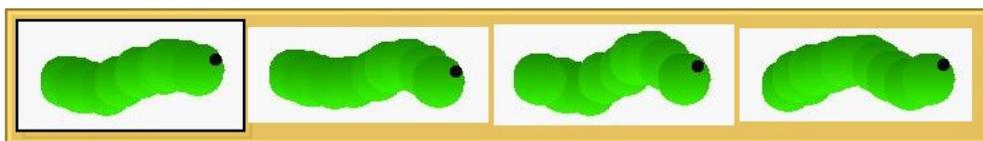
Objeto Contenedor

El **Contenedor** es un objeto destinado a albergar otros que se arrojan a su interior. Para facilitar el proceso de introducción de las imágenes que formarán la animación en el **Contenedor**, en primer lugar, aumentaremos sus dimensiones con la ayuda del botón **Tamaño** de este objeto.

Nota: Conviene redimensionar el **Contenedor** de modo que sobre espacio para incluir holgadamente las imágenes que vayan a componer la animación.

El siguiente paso consiste en arrastrar las imágenes hasta el interior del **Contenedor**. Al hacerlo, las imágenes se deberán ajustar automáticamente al margen izquierdo del mismo y acoplar de forma consecutiva en el interior del **Contenedor**.

Nota: Si observamos que, al depositar una imagen sobre el **Contenedor** no se acopla debidamente, la moveremos ligeramente o, en último caso, la incrustaremos dentro del objeto **Contenedor** seleccionando la opción **incrustar > Contenedor** del **Menú** (rojo) de la imagen.



Contenedor con las imágenes de la animación

Una vez que el **Contenedor** alberga las imágenes de nuestra animación haremos una copia de la primera imagen y la depositaremos sobre el **Mundo**. De este modo, tendremos por un lado un **Contenedor** con las imágenes de la animación y, por otro, una de las imágenes que la componen.

Cambiaremos el nombre de esta copia de la primera animación por el de **gusano** y, sobre él construiremos el guión de la animación. El objetivo de este guión consiste en que el foco del **Contenedor** (el objeto seleccionado en el contenedor) cambie secuencialmente; y que el objeto **gusano** “*se parezca*” al objeto que tiene el foco del **Contenedor**, es decir, que aparece seleccionado en ese momento dentro del **Contenedor**.



Objeto gusano

Para comenzar el guión, abrimos el **Visor** del objeto gusano y, desde la categoría **guiones**, arrastramos al **Mundo** un guión vacío para este objeto.



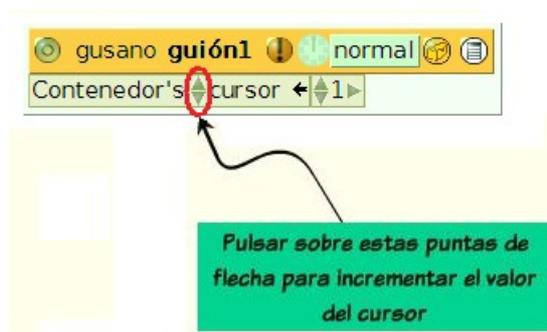
Guión vacío del objeto gusano

A continuación, abrimos el **Visor** del **Contenedor** y, desde la categoría **contenedor**, arrastramos hasta el guión vacío del objeto **gusano** la expresión **Contenedor cursor <- 1.00**, pulsando para ello sobre la flecha de asignación (verde sobre fondo amarillo).



Orden del objeto que tiene el foco del cursor en el Contenedor

El resultado es un guión que incluye una instrucción que fija el foco del cursor (objeto seleccionado) en la primera imagen que contiene.



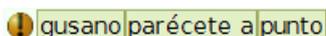
Inclusión de la expresión Contenedor cursor en el guión del objeto gusano

Para que el objeto seleccionado en el interior del **Contenedor** cambie secuencialmente, pulsaremos sobre las puntas de flecha que preceden a **cursor** hasta que la anterior expresión se lea **Contenedor's cursor incrementar por 1.00**.



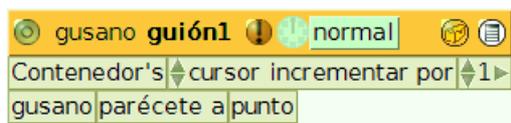
Incrementar el valor del orden del objeto seleccionado en el Contenedor

De nuevo, activaremos el **Visor** del objeto **gusano** y, desde la categoría **misceláneo**, seleccionaremos la expresión **gusano parécete a punto** y la arrastraremos hasta el final del guión.



Expresión gusano parécete a punto

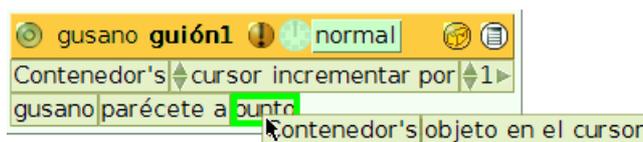
En estos momentos, el guión del objeto **gusano** presentará el siguiente aspecto, en el que la palabra **punto** representa el objeto, aún por determinar, a quien deberá parecerse.



Estado provisional del guión del objeto gusano

Como el objetivo que perseguimos es que el objeto **gusano** se parezca al objeto que tenga el foco del cursor del **Contenedor**, es decir, que se encuentre seleccionado dentro del **Contenedor**, abriremos el **Visor** del **Contenedor**.

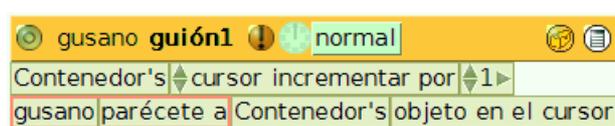
Desde la categoría **Colecciones** del **Contenedor** arrastraremos la expresión **Contenedor objeto en el cursor** sobre la palabra **punto** hasta que se muestre en un marco verde.



Asignación de semejanza al objeto seleccionado en el Contenedor

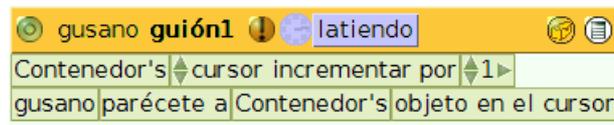
Al liberar el botón del ratón, la expresión se depositará sobre el lugar ocupado por la palabra **punto** y la instrucción completa podrá leerse como **gusano parécete a contenedor's objeto en el cursor**, que tiene como efecto que el objeto **gusano** cambie su aspecto al del objeto seleccionado en el **Contenedor**.

Con ello hemos establecido dos acciones. La primera hace que el objeto seleccionado dentro del **Contenedor** cambie secuencialmente. La segunda acción determina que el objeto **gusano** se parezca o tome el aspecto, del objeto que -en ese momento- esté seleccionado en el **Contenedor**. El aspecto del guión es el que se muestra en la siguiente imagen.



Guión de la animación

Con ésto hemos concluido el guión de la animación. Ahora únicamente quedará activarla pulsando sobre el icono con forma de reloj analógico o sobre la palabra **normal** para que el guión tome el estado **latiendo**. El resultado final es el mismo guión en estado de activación ininterrumpida.



Guión de la animación activada

Una vez construida la animación podemos prescindir del **Contenedor** en pantalla. Esto lo podemos conseguir de varias formas, una de ellas puede ser ejecutando la instrucción **Contenedor ocultar** de la categoría **misceláneo** del **Visor** del **Contenedor**.

Nota: Para ejecutar una instrucción de un objeto de forma independiente, sin incluirla en un guión, pulsaremos sobre el icono que precede a la instrucción en el guión.

Otra alternativa consiste en modificar las coordenadas del **Contenedor** (categorías básico, movimiento o geometría) situándolo fuera de la pantalla.

Nota: Si se elimina el **Contenedor** la animación habitualmente continuará en funcionamiento puesto que el **Contenedor** aún permanece en el cubo de basura. Por tanto, esta puede ser otra buena forma de prescindir del **Contenedor** y quedarnos únicamente con la imagen en movimiento.

La forma descrita de elaborar animaciones no es la única en **Squeak**. Comprendiendo cómo funciona una animación resulta fácil concebir una presentación secuencial de imágenes utilizando el objeto **Libro** pero, indudablemente, la más rápida y sencilla es utilizar el objeto **Creador de GIFs animados** de la categoría **Multimedia** del **Catálogo de objetos** (*Véase Bloque 8*).