



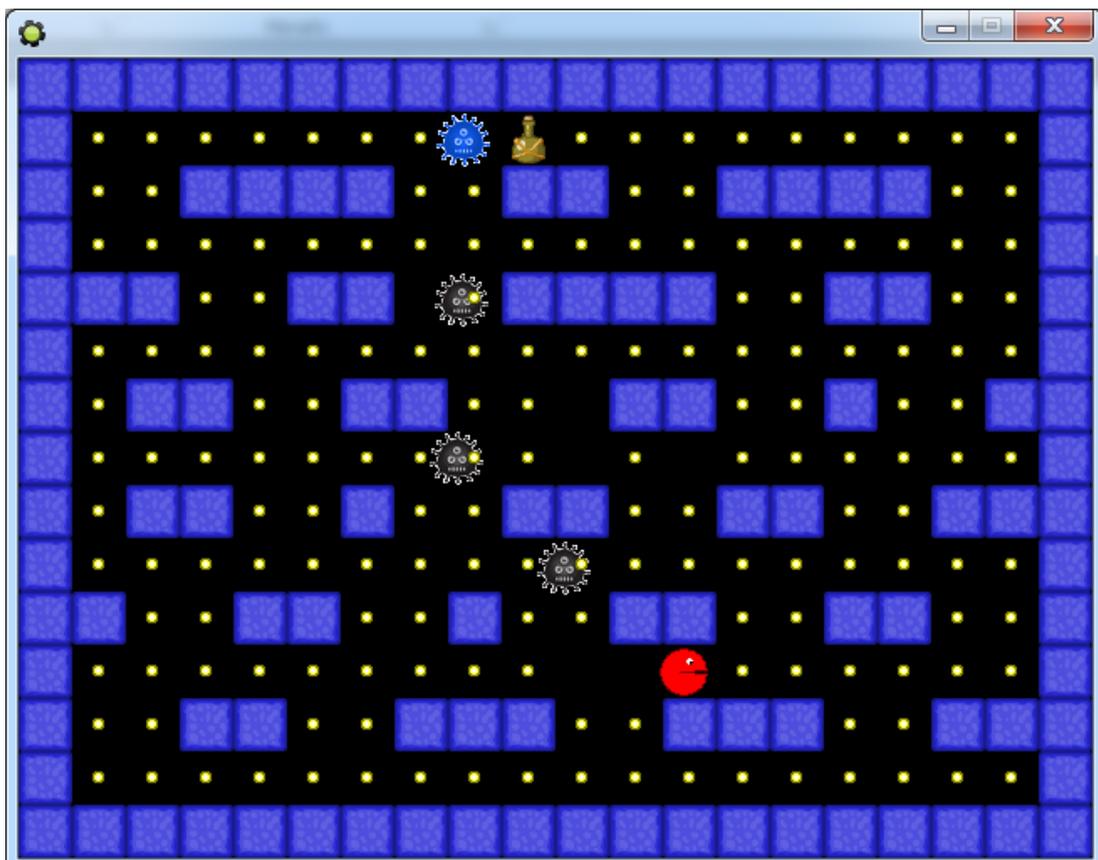
SUPER-PACMAN CONTRA VIRUS CREA TU PROPIO VIDEOJUEGO CON GEMMAKER

Techlab Kids pone a la disposición de todos sus alumnos actividades STEAM con el propósito de realizarlas en casa. Este material está dirigido a nuestros alumnos que cursan nivel de Elemental 1 y 2. Se trata de actividades que requieren el uso de ordenador y de internet para poder realizarlas.

Para ello, utilizaremos el software GemmaMaker 8.1 para la creación de videojuegos, donde los alumnos aprenderán, paso a paso, a crear y diseñar su propio videojuego con niveles y pantallas que permitirán al alumno añadir dificultad progresiva de jugabilidad.

Imagina, aprende y crea tus propios videojuegos desde casa. ¿Y qué mejor para ello que realizando una versión del conocido juego PACMAN? En este caso, el comecocos protagonista no se tendrá que enfrentar a fantasmas, sino a una horda de Virus que se expanden por cada nivel del juego. Ayuda a Pacman a combatir los virus, atrapando la pócima que los eliminará a todos, a excepción de los más resistentes y peligrosos, de los cuales deberás huir.

Esta actividad está dividida en 3 sesiones, estructuradas para realizar paso a paso para que su comprensión sea más sencilla, sin la necesidad requerida de un tutor. Sin embargo, abriremos un canal de comunicación para que nuestros alumnos puedan hacer sus preguntas a nuestros profesores.



En la sesión anterior vimos cómo crear ACCIONES para los personajes y OBJETOS, así como aquello que sucedía cuando el personaje principal PACMAN colisionaba con el resto de OBJETOS del videojuego.

Finalmente, aprendimos a crear diferentes niveles, e incluso una pantalla alternativa de GAME OVER cuando el personaje principal colisionase con algún enemigo.

En esta sesión, crearemos las diferentes pantallas de juego, estableceremos una pantalla final para nuestro videojuego, añadiremos sonidos y música para hacerlo más divertido, y exportaremos el archivo para hacer un ejecutable con el que podamos jugar cada vez que queramos.

SESIÓN 3

OBJETIVOS

- Crear Niveles
- Crear una pantalla final
- Añadir sonidos
- Exportar el proyecto

MATERIALES NECESARIOS

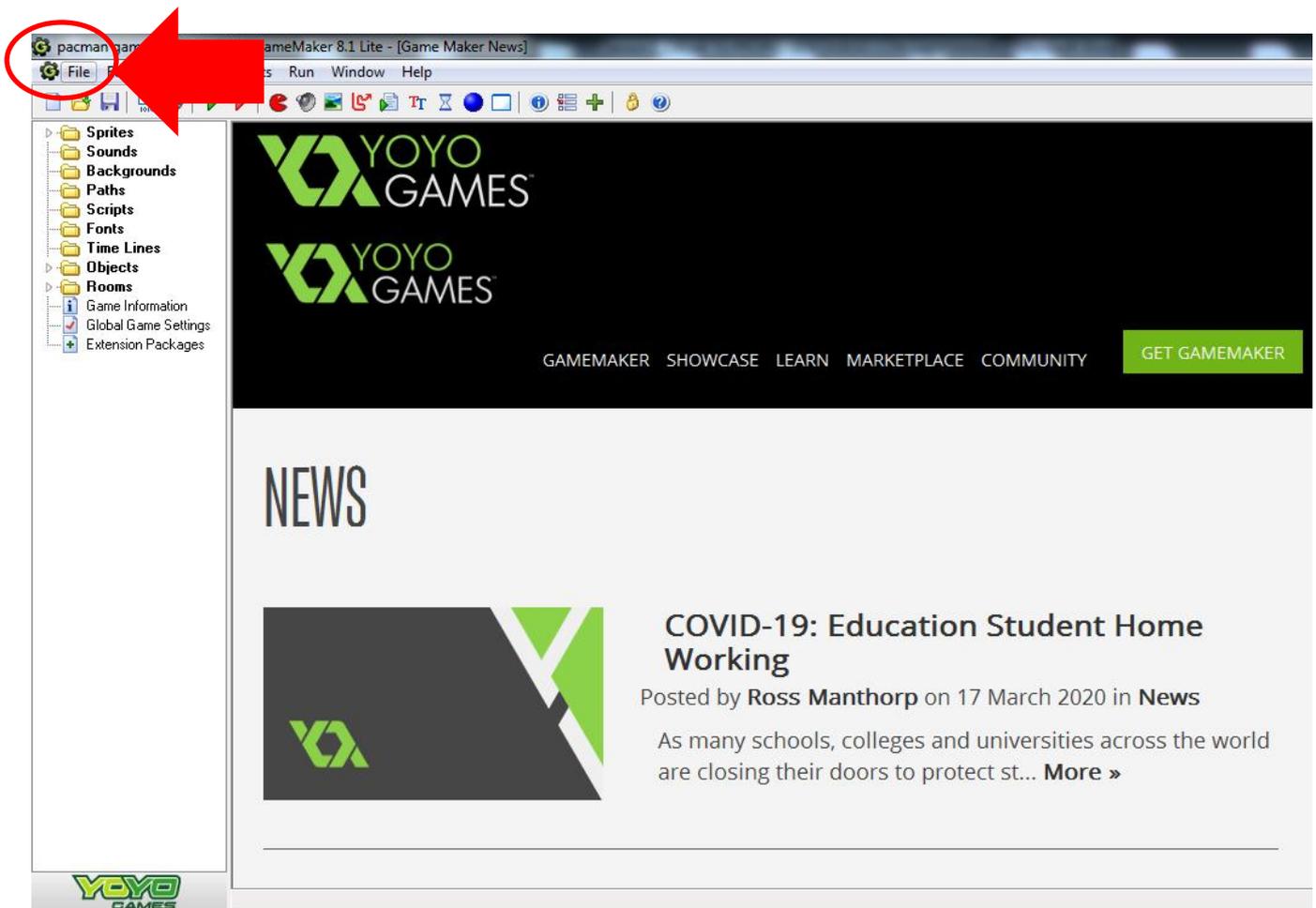
- Ordenador
- Internet
- Descargar Gamemaker 8.1 [Enlace aquí](#)
- Descargar pack de actividad. [Enlace aquí](#)

CREAR NIVELES

Vamos a entrar en GameMaker para iniciar la sesión. Pulsa el icono de tu escritorio:

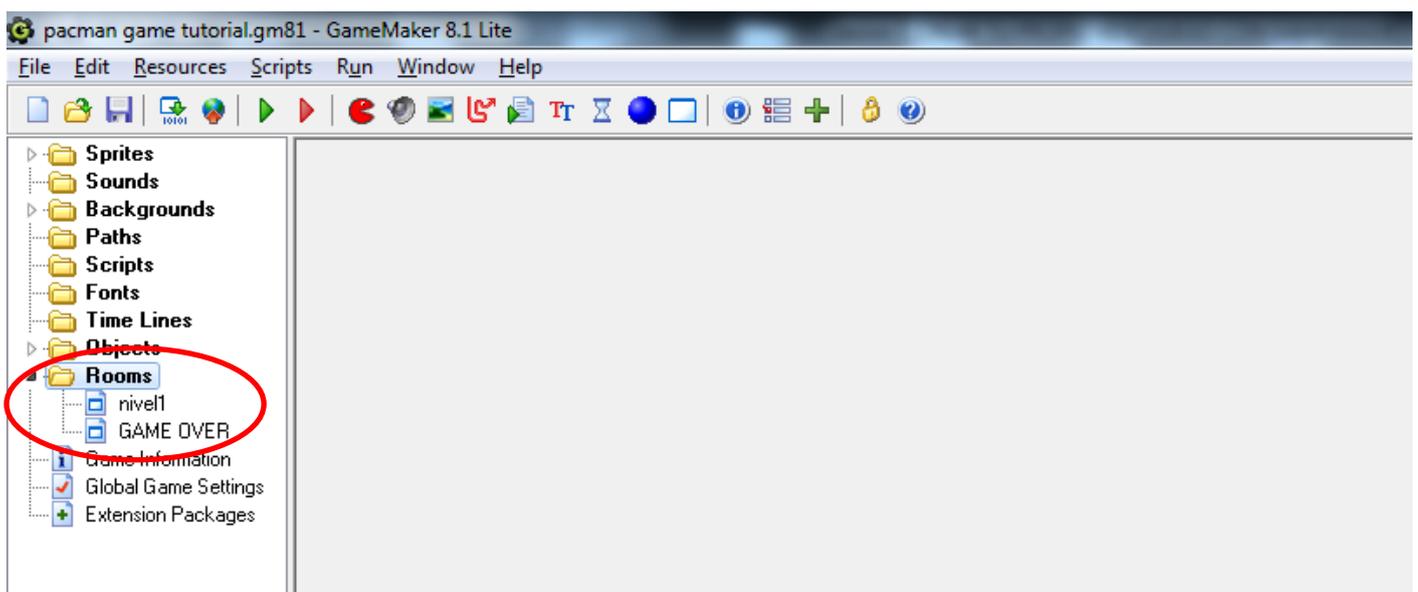


Al entrar, arriba, en FILE / RECENT FILES podrás acceder al proyecto que salvaste en la sesión pasada. También podrás acceder a abrir el archivo guardado desde el icono en el Escritorio de tu ordenador, donde lo guardaste.



Una vez abierto el proyecto, retomaremos el punto en que estábamos. Vamos a ir a la carpeta ROOMS, donde teníamos creados algunos niveles de prueba, pero que en el fondo eran simplemente una forma de ver la interacción de los personajes y los objetos.

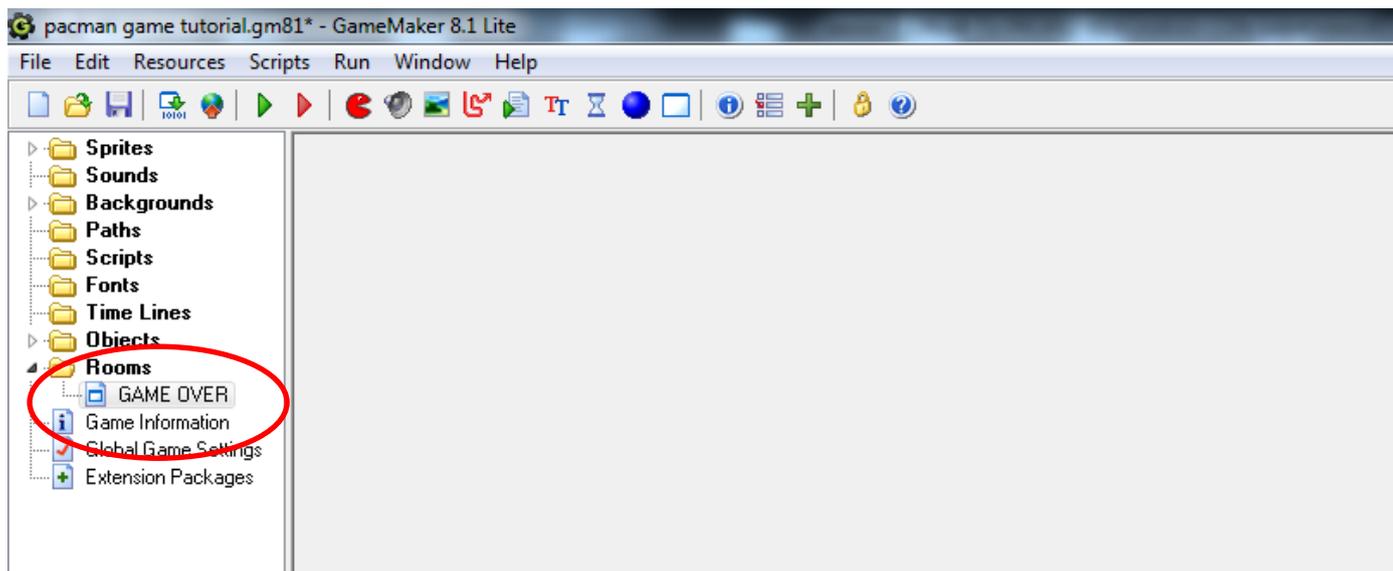
Ahora vamos a empezar a trabajar en la creación de niveles definitivos. El número de niveles depende de los que quieras hacer. Nosotros te recomendamos unas 10 pantallas máximo, pero puedes hacer menos o más, como mejor veas. Vamos a ROOMS:



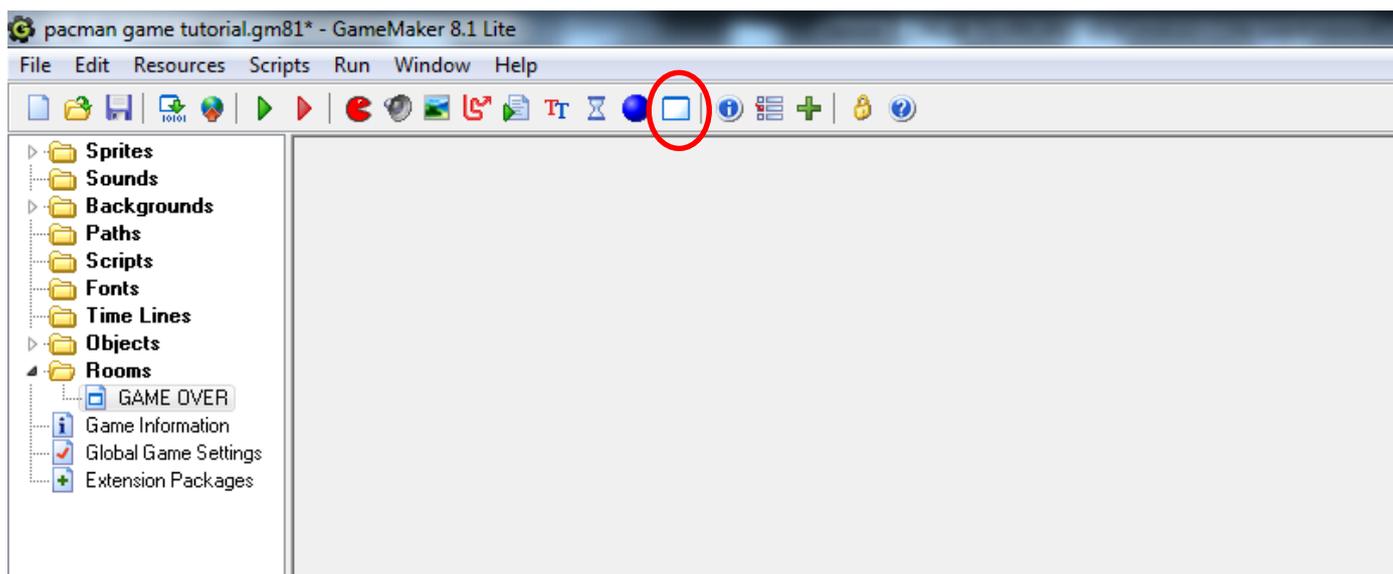
Vamos a borrar el nivel 1. El GAME OVER nos interesa dejarlo, porque es una pantalla definitiva. Pero si hemos creado otras pantallas que sólo eran para probar, te aconsejamos deshacerlas y empezarlas ahora de nuevo con intención de que sean definitivas.

Para borrar el Nivel 1, clicamos con el botón derecho del ratón sobre Nivel 1 y le damos a la opción Delete para borrar.

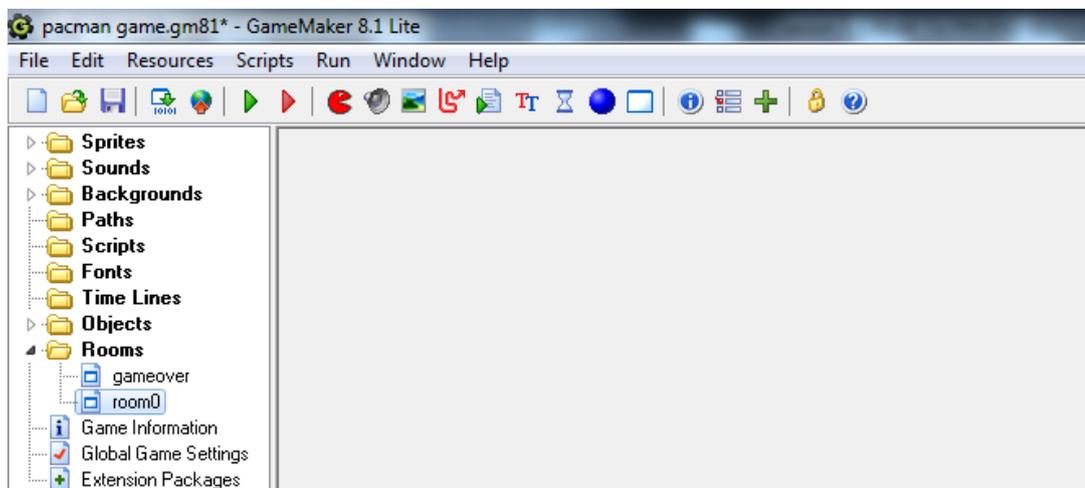
Quedará así:



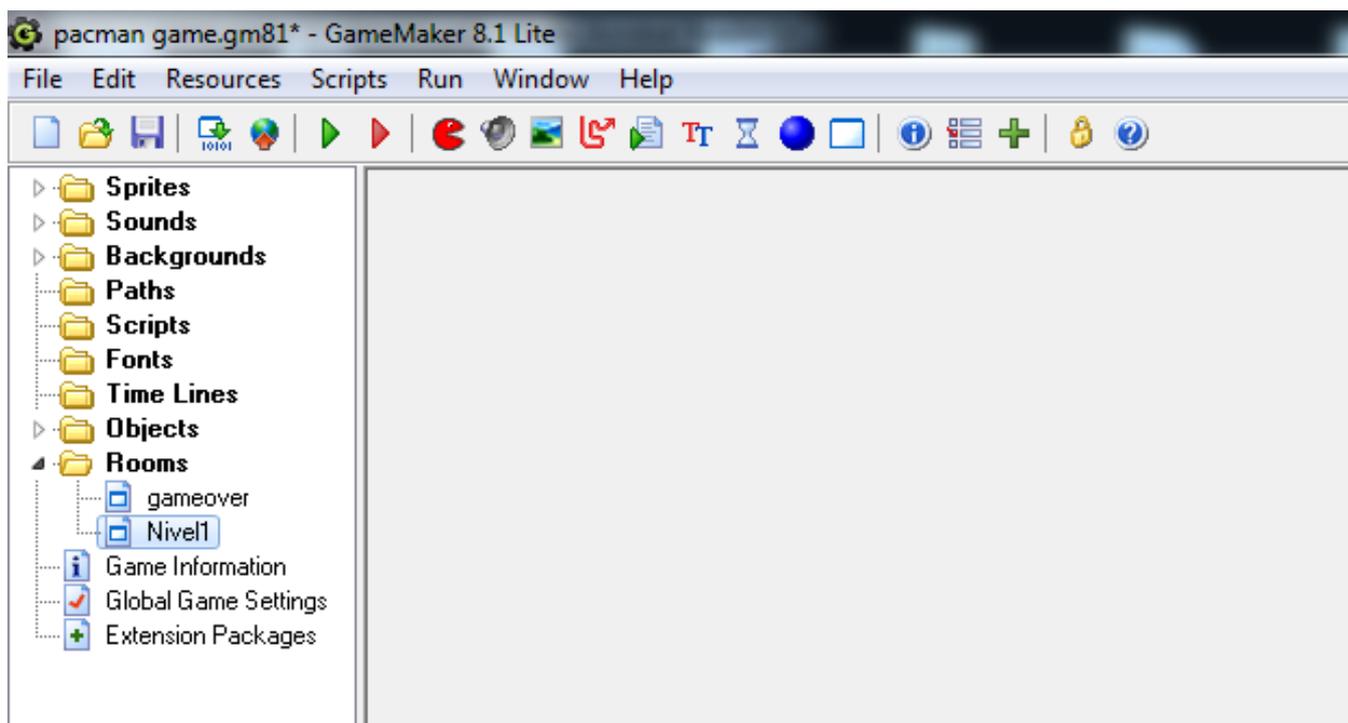
Ahora, vamos a crear una nueva ROOM. Clicamos aquí:



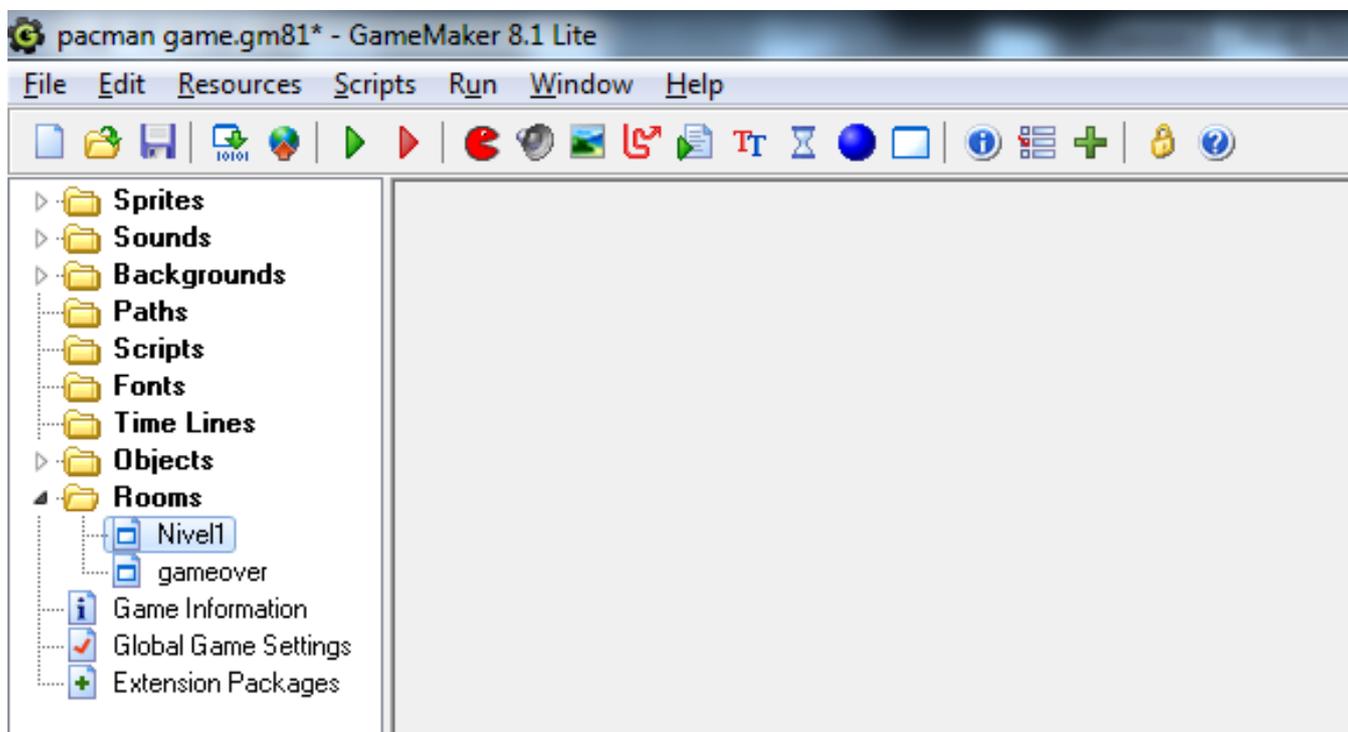
Aparecerá lo siguiente:



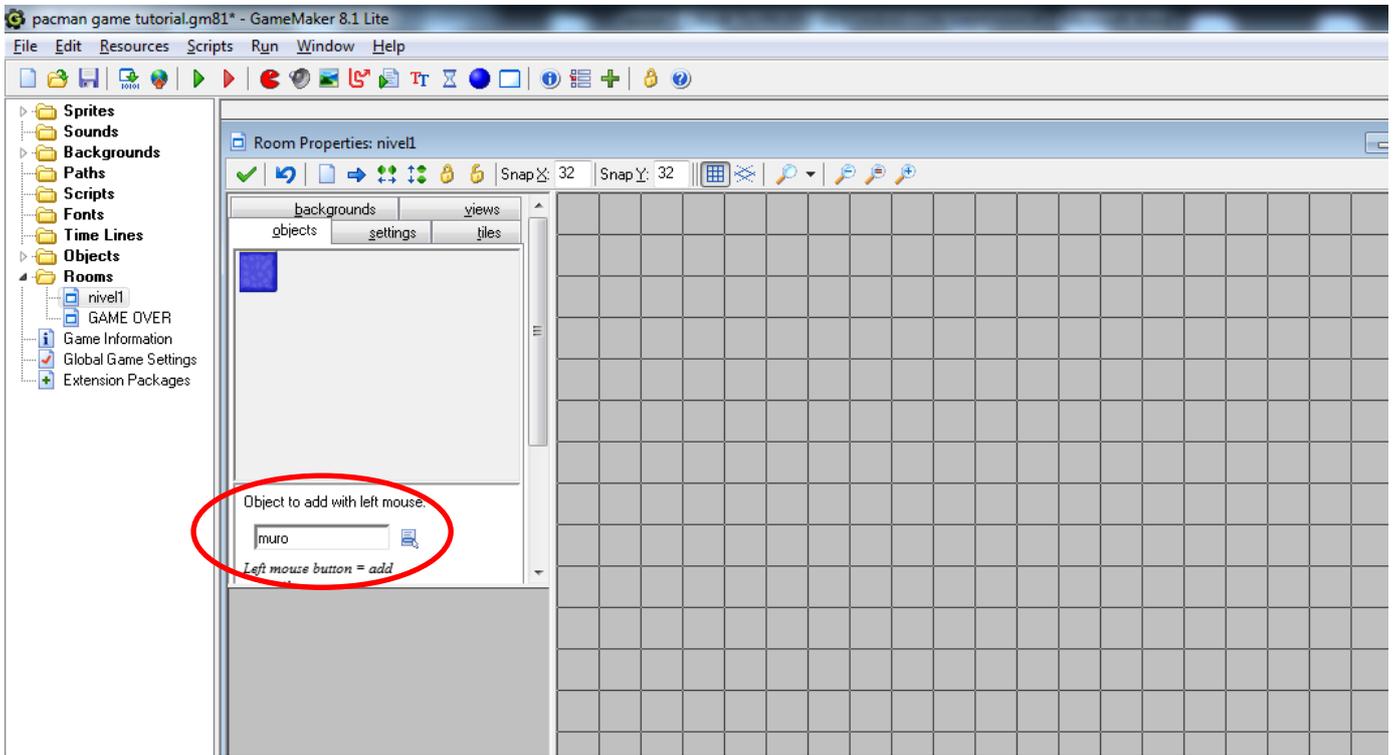
Podemos modificar el nombre de room 0 poniéndole Nivel 1. Éste va a ser nuestro nivel más fácil. Debemos poner pocos enemigos, y quizá el Virus 2 no debería aparecer en este nivel. Para cambiar el nombre del Nivel, clicamos con botón derecho sobre room 0 y clicamos sobre "Rename". Escribimos ahora Nivel 1.



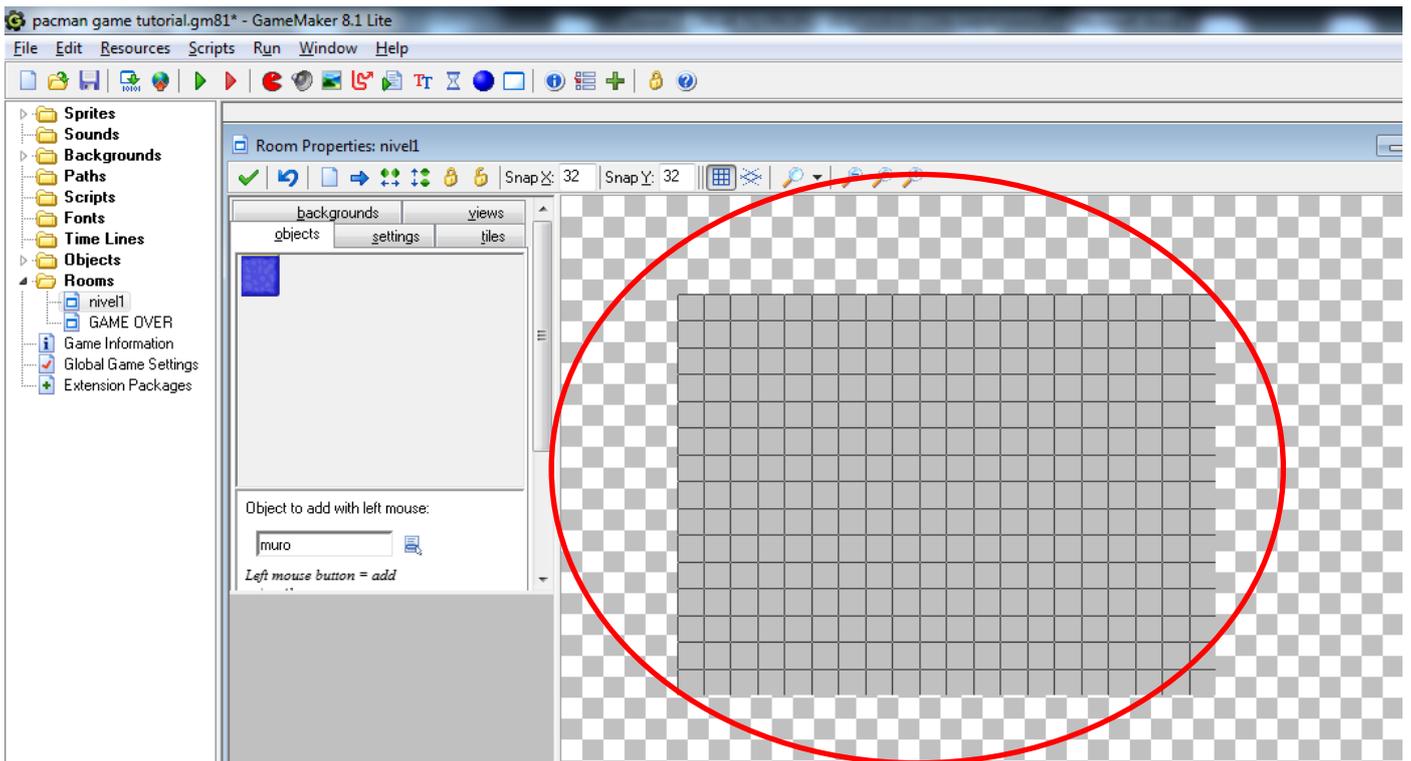
Si te fijas, Nivel 1 aparece debajo de Game Over. Esto no debería estar en este orden. Te aconsejamos que Nivel 1 la arrastres antes de Game Over. Todos los niveles que añadas colócalos antes de Game Over. Quedaría así:



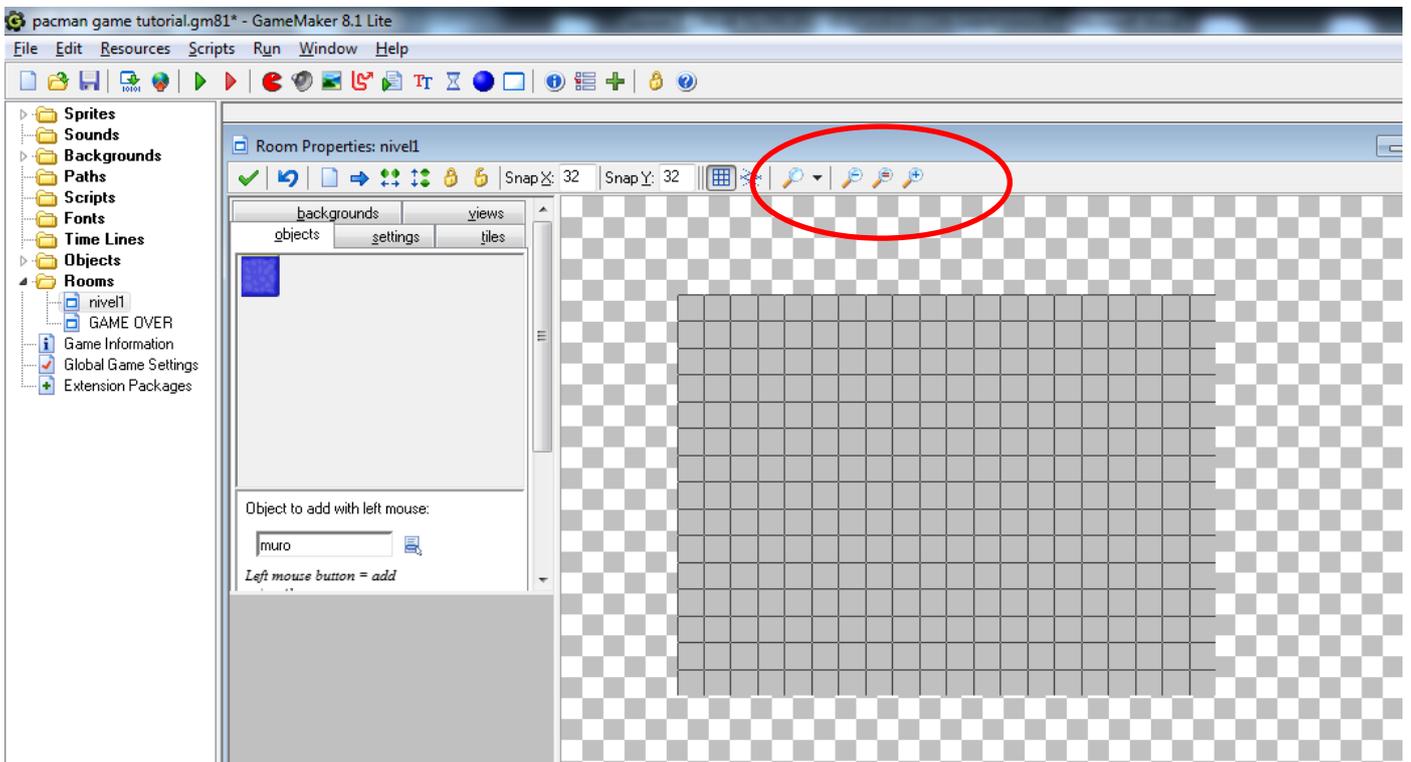
Clica sobre el Nivel1. Vamos a empezar poniendo MUROS. Selecciona esta opción:



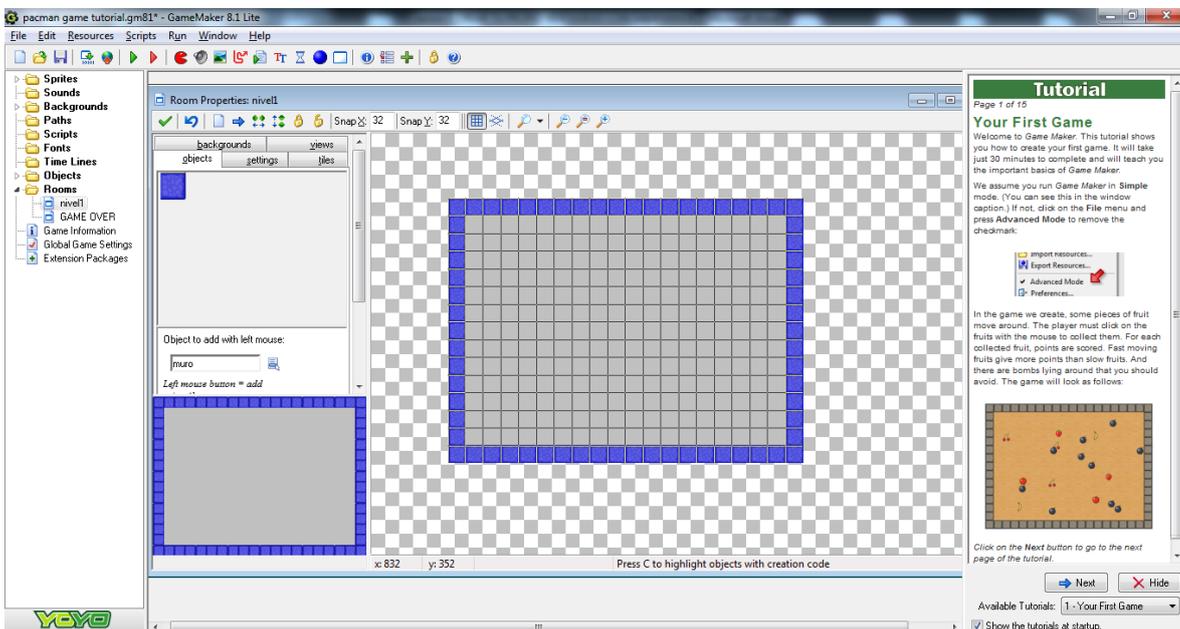
Recuerda alejar o acercar con la ruleta del ratón la pantalla del nivel de juego. Es importante ver toda la pantalla de un vistazo. Al alejarla la vemos así:



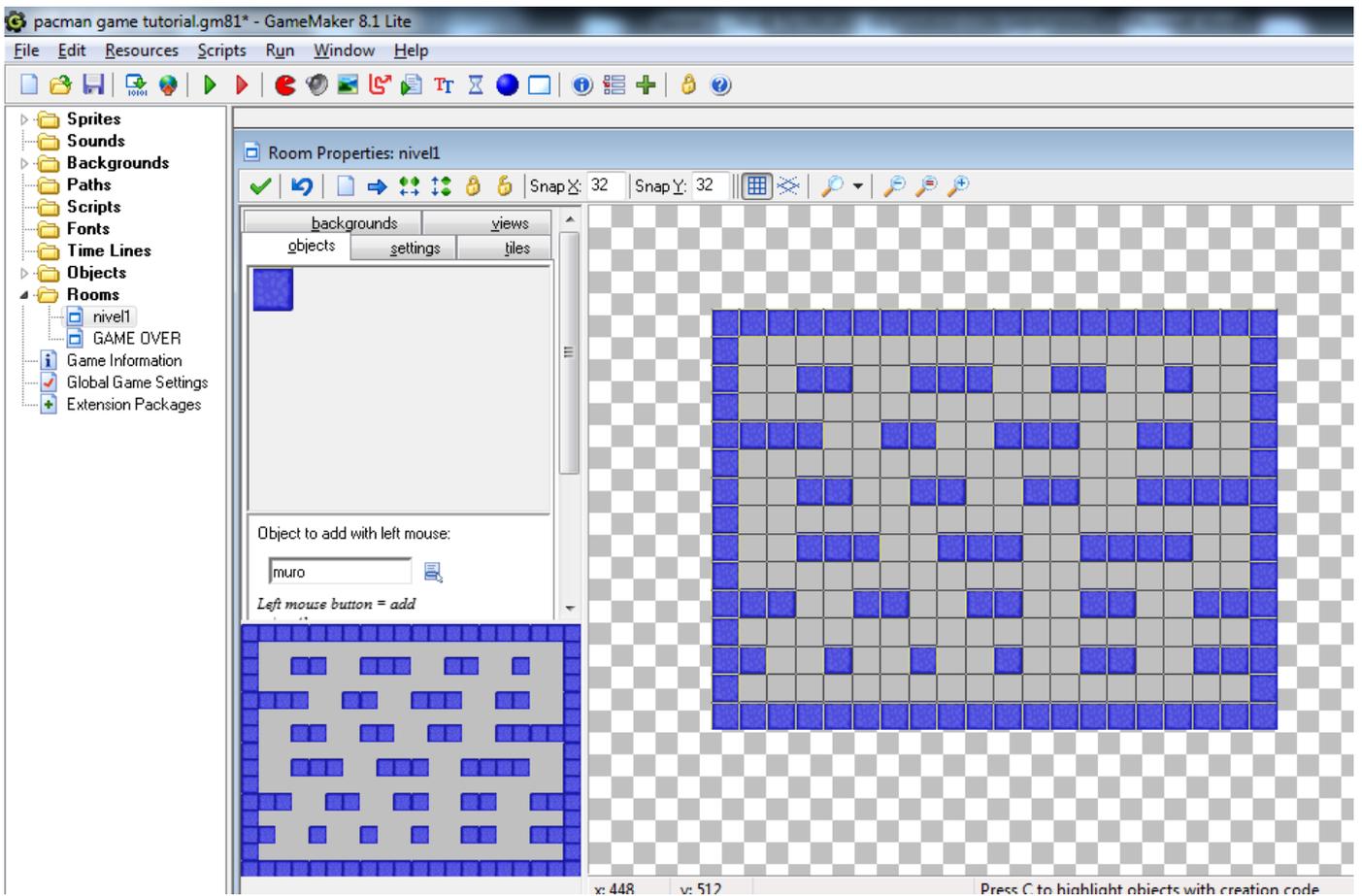
También puedes controlarlo con la lupa de acercar o alejar:



Tu primera tarea es asegurarte de poner todos los MUROS alrededor del Nivel1. Recuerda que si pulsas botón SHIFT + botón izquierdo ratón colocarás muchos MUROS a la vez. Si quieres borrar un bloque de MURO, clicas con el botón derecho sobre el MURO que quieres borrar y pulsas Delete. Y si quieres borrar muchos MUROS a la vez, clicas botón SHIFT + Botón derecho del ratón. Tu pantalla debe quedar finalmente así:

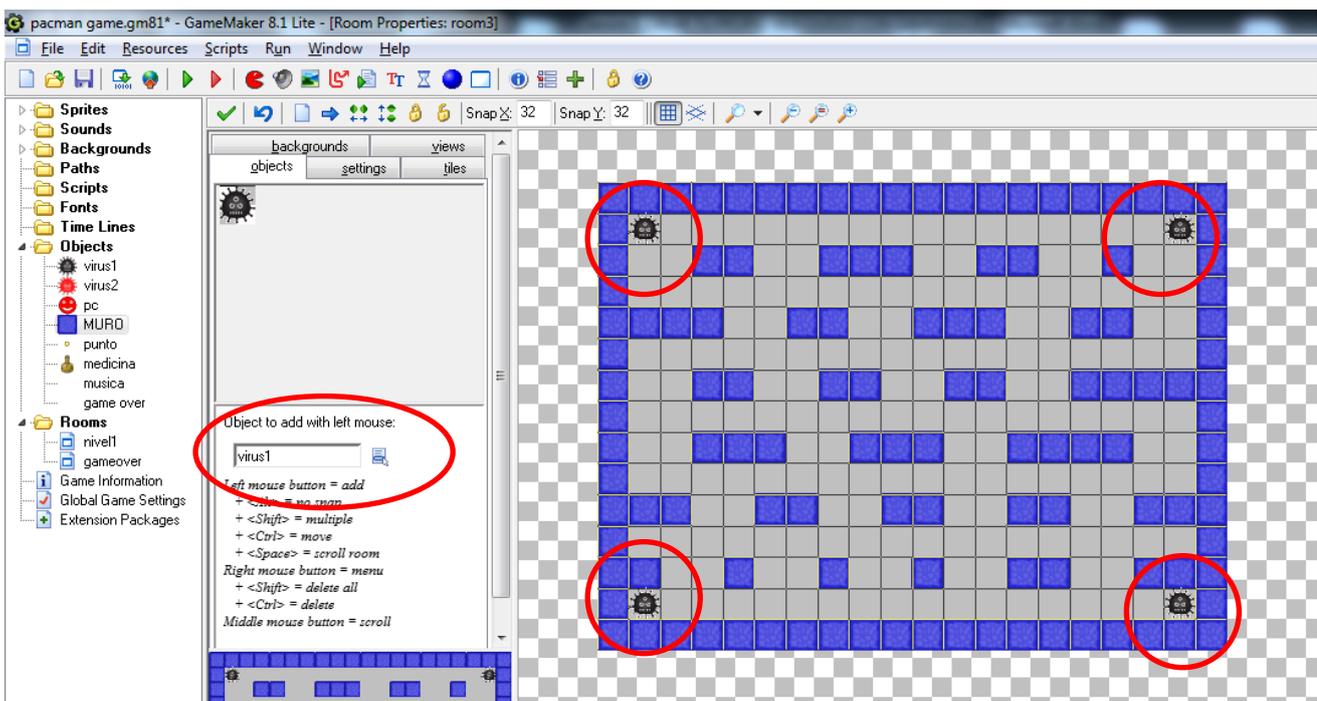


Sabemos que en el juego PACMAN, el personaje se mueve por una especie de laberinto. Te aconsejamos que hagas los laberintos bastante espaciados, ya que a veces el personaje puede bloquearse en algún punto porque no entre bien. Esto podría rectificarse, pero mejor si evitamos este inconveniente. Un ejemplo de Laberinto podría ser este:

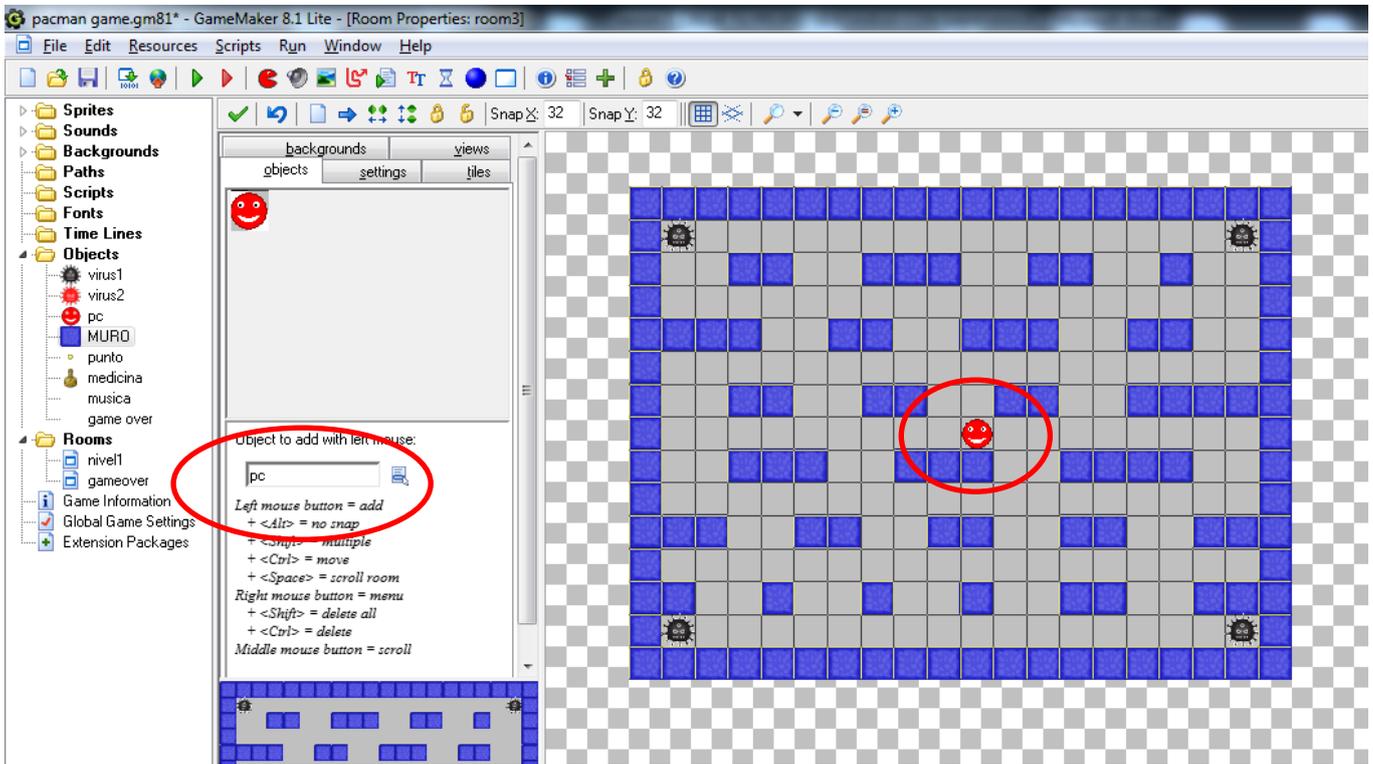


Ahora, podemos añadir los enemigos que queramos. Aconsejamos no poner más de 5 enemigos, y guardar los Virus2 para más adelante en el juego. Aumentar el nivel de dificultad es muy importante, en una justa medida.

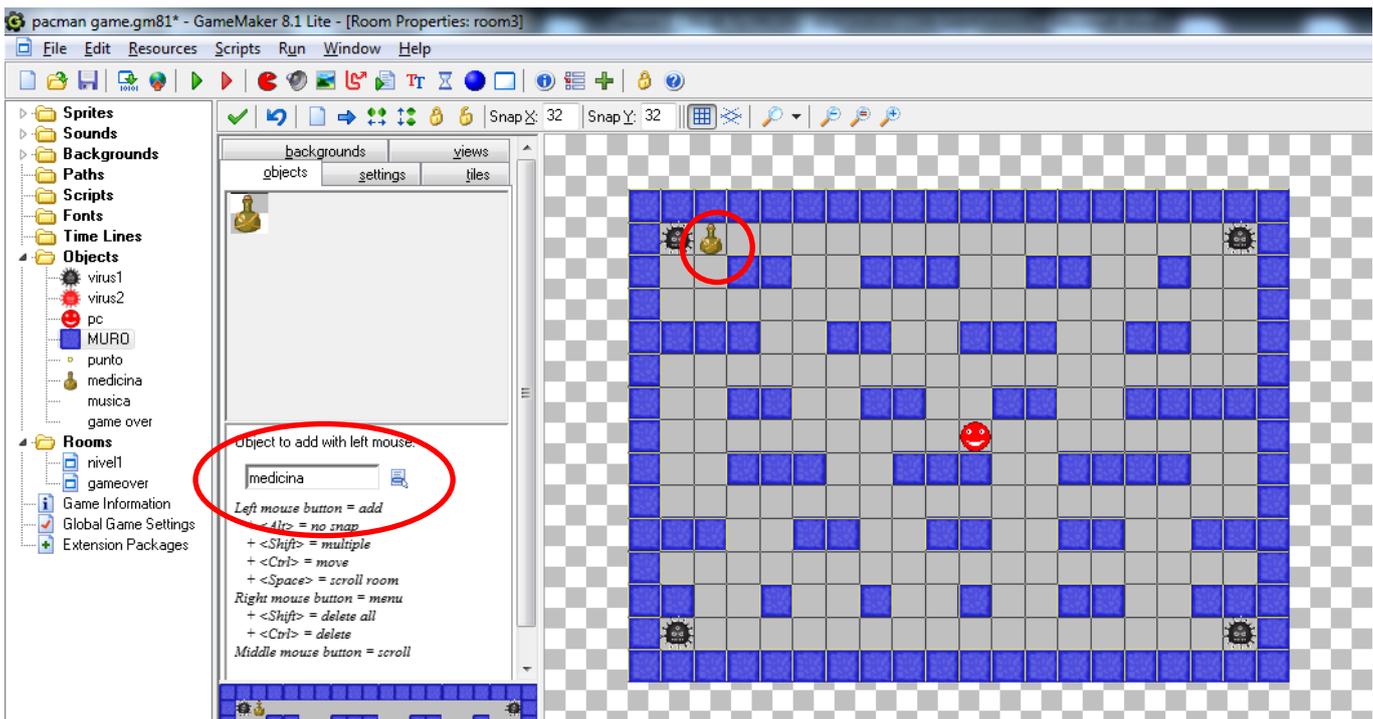
Vamos a seleccionar los Virus1. Los colocaremos estratégicamente en diferentes puntos de la pantalla. Por ejemplo:



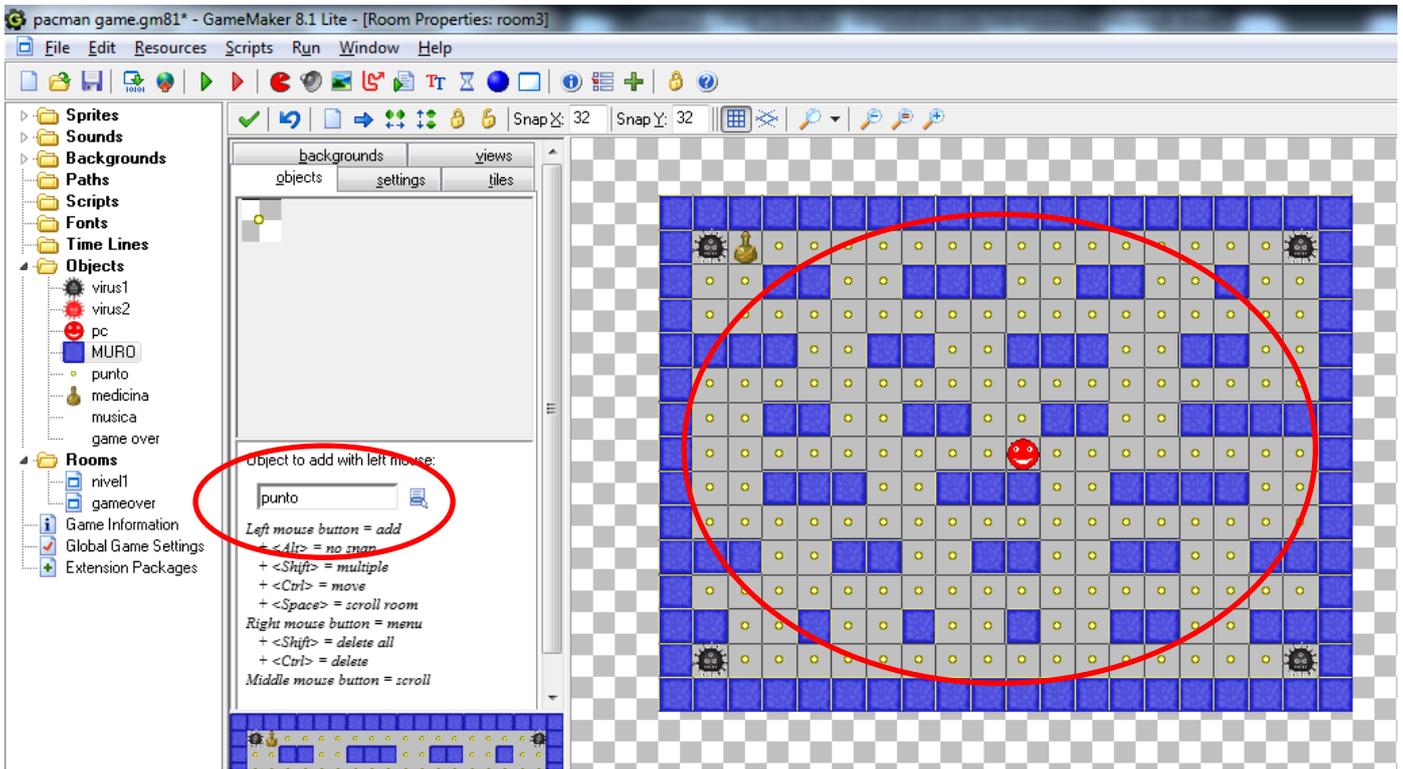
Ahora añadimos a PACMAN:



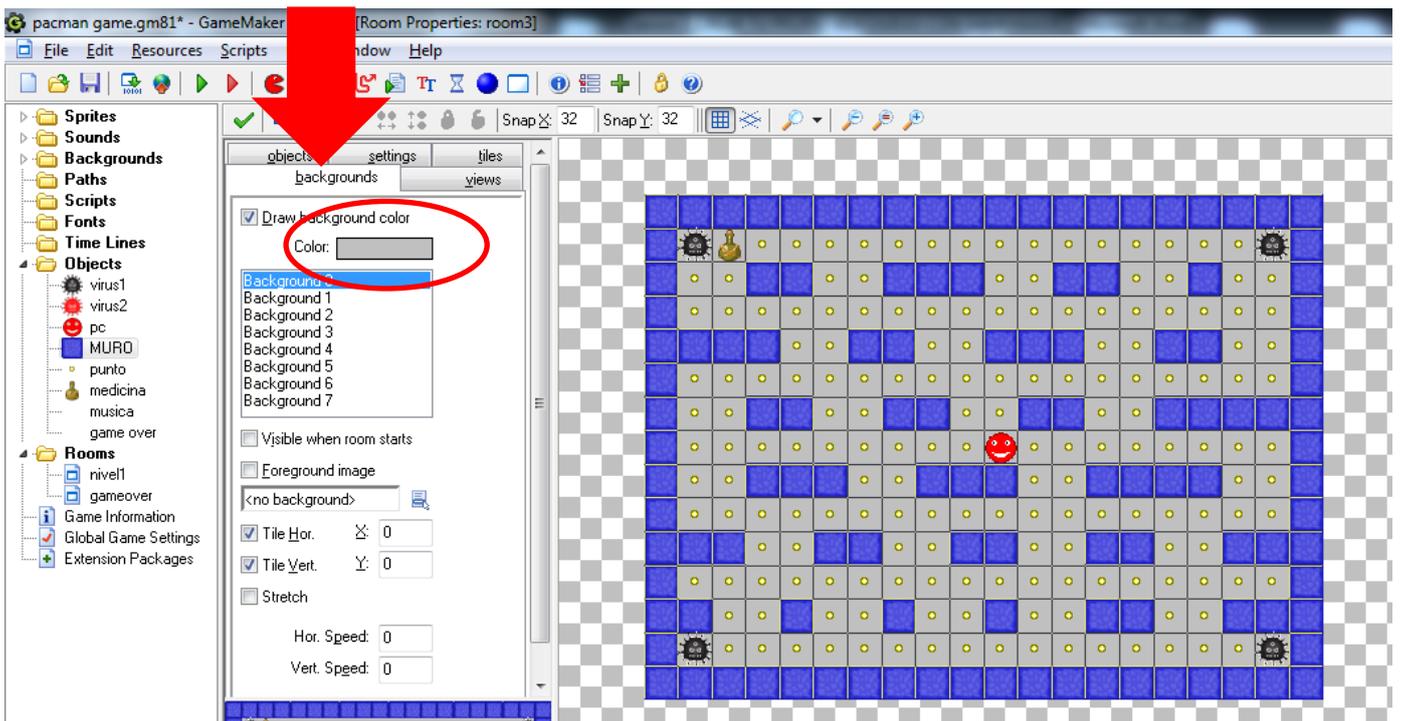
Ahora, añadimos la MEDICINA:



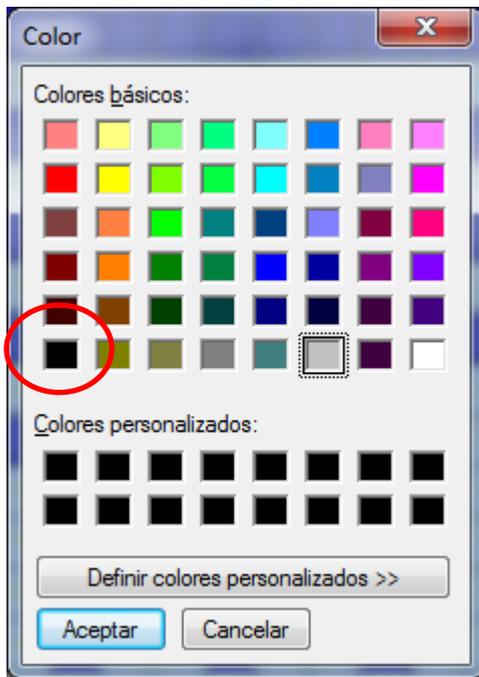
Y por último, completa con PUNTOS todos los caminos que quieras:



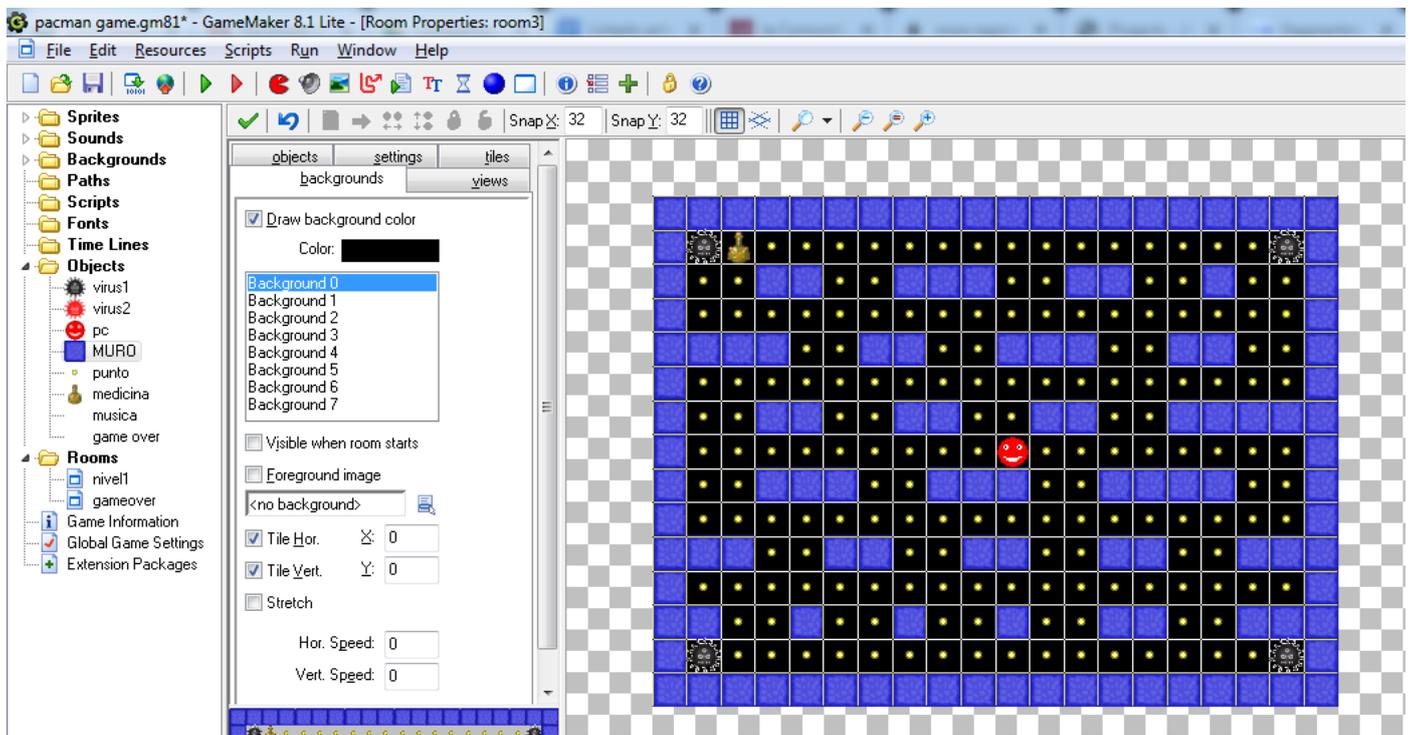
Por último, podemos cambiar el color del nivel. Aconsejamos ponerlo como en PACMAN, de color negro. Vamos a BACKGROUNDS y elegimos color negro:



Al clicar sobre el color se despliega esta ventana. Seleccionamos el negro por ejemplo:

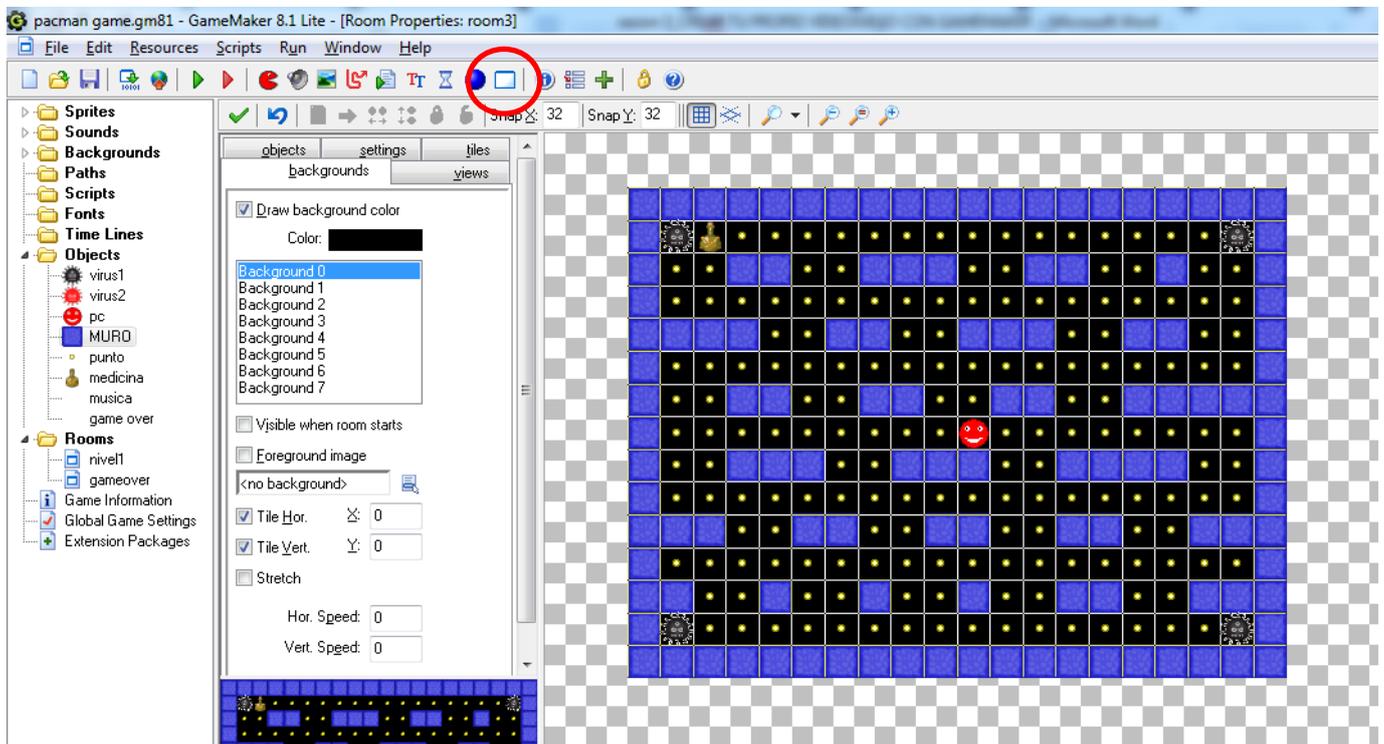


Clicamos aceptar, y entonces veremos la pantalla así:



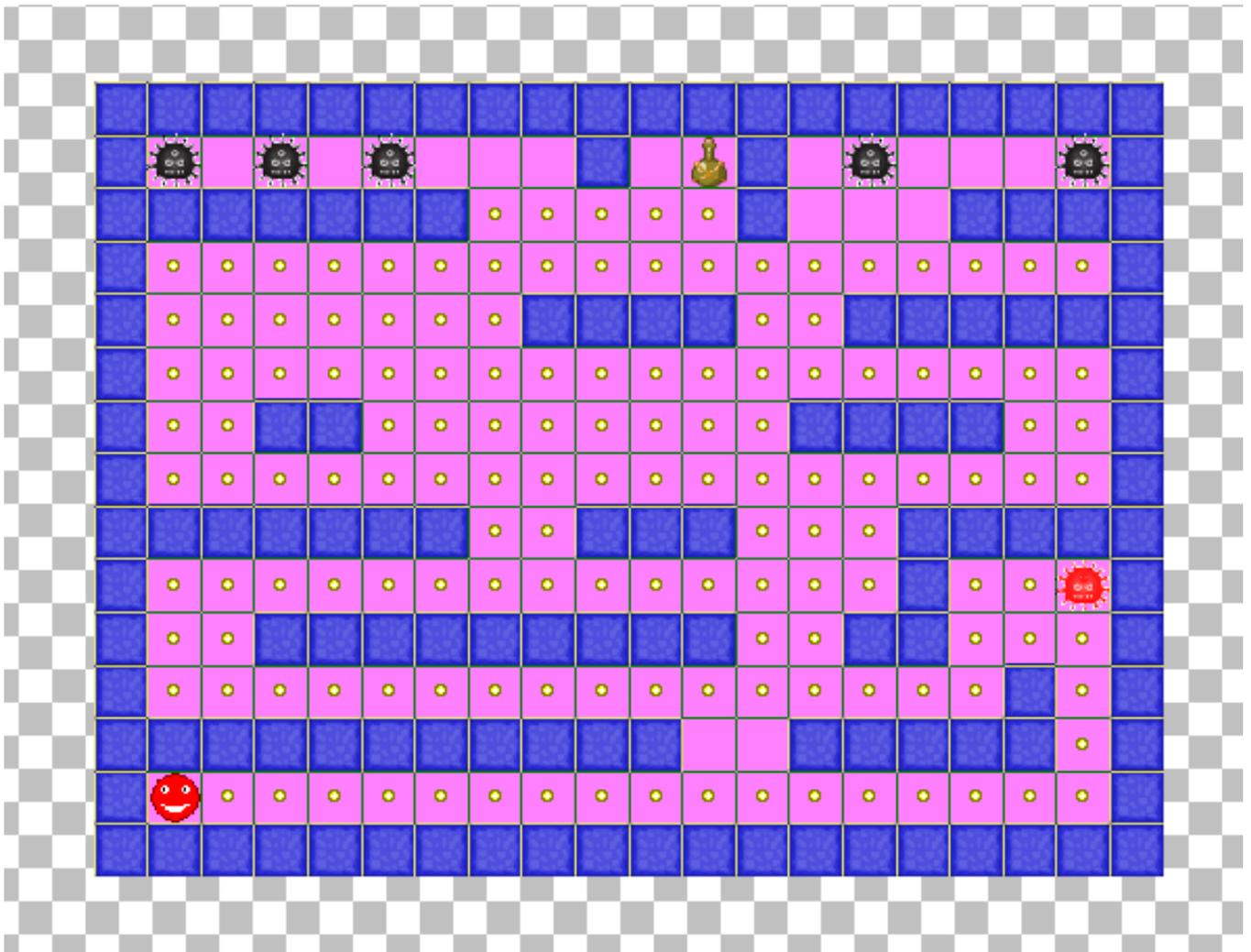
Si quieres probar la jugabilidad de tu pantalla, recuerda pulsar el botón de previsualización. ¡Podrás probar el videojuego!

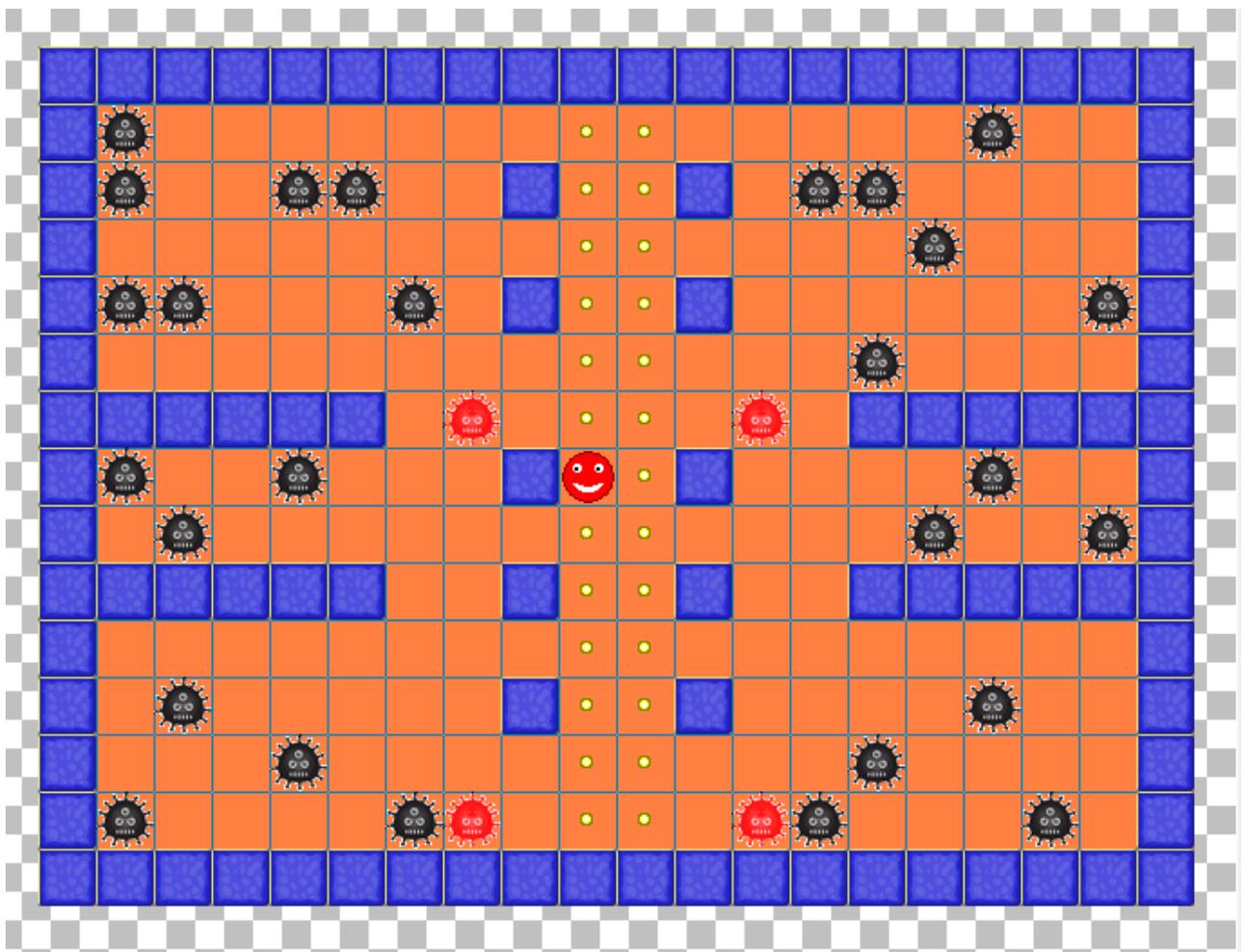
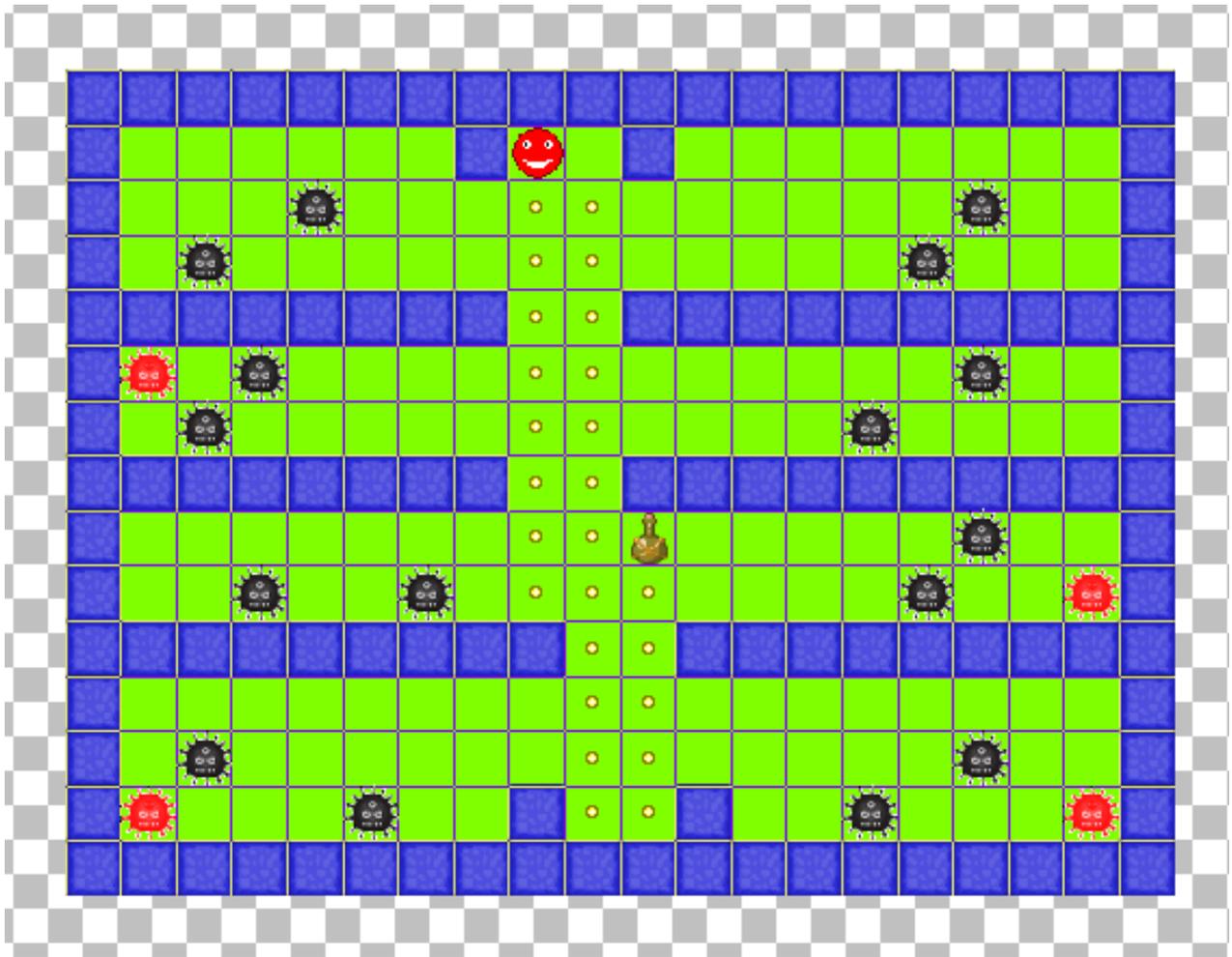
Para crear nuevas pantallas, siempre pulsa en crear una nueva ROOM:



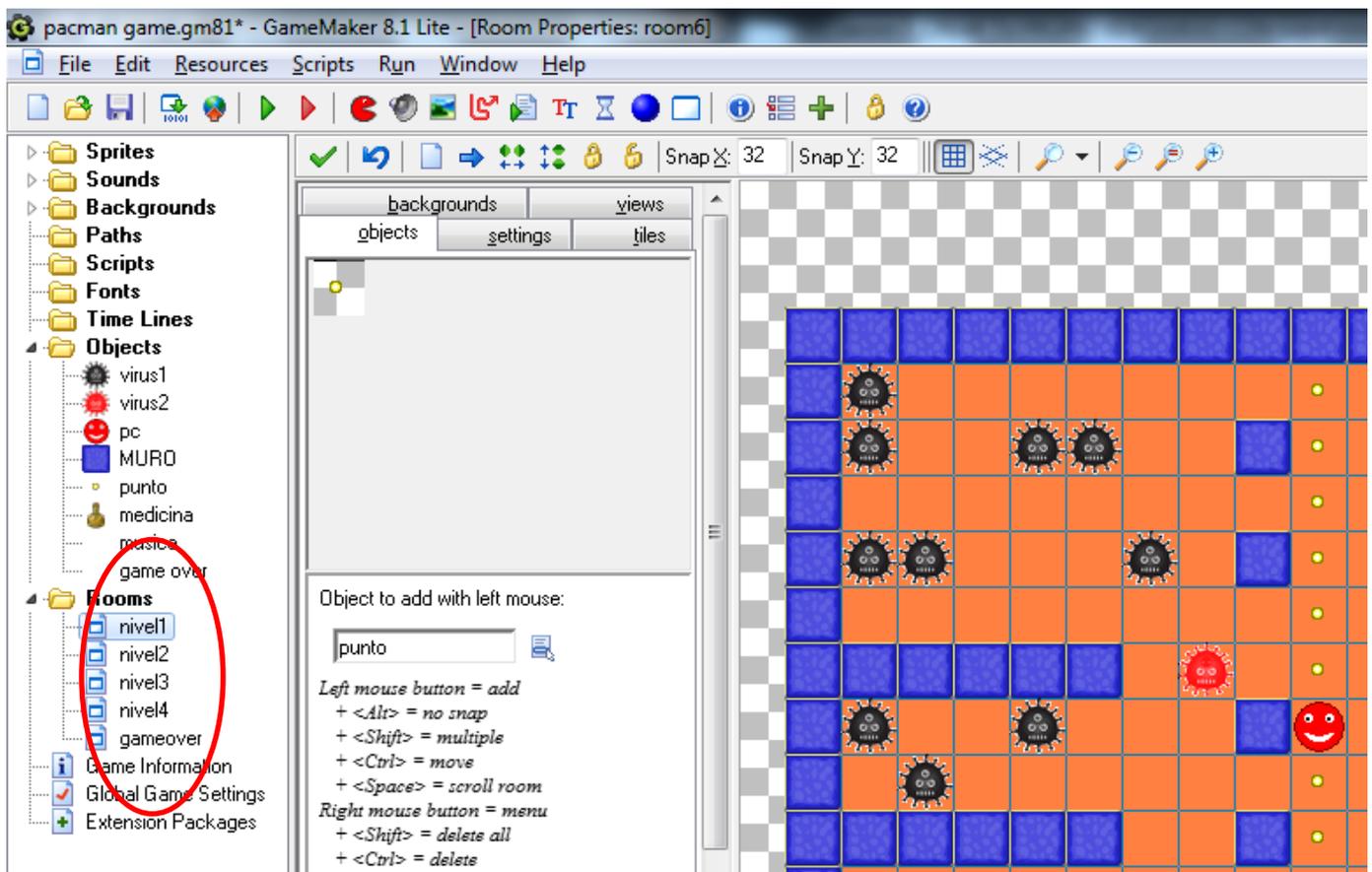
Deberás poner todas tus ROOMS por orden, con los nombres Nivel 2, Nivel 3, Nivel 4, y así sucesivamente. La última pantalla deberá ser GAME OVER.

A continuación, te sugerimos algunas ideas de pantallas para que las copies o bien hagas tus propias versiones:





El orden de las pantallas quedaría así:

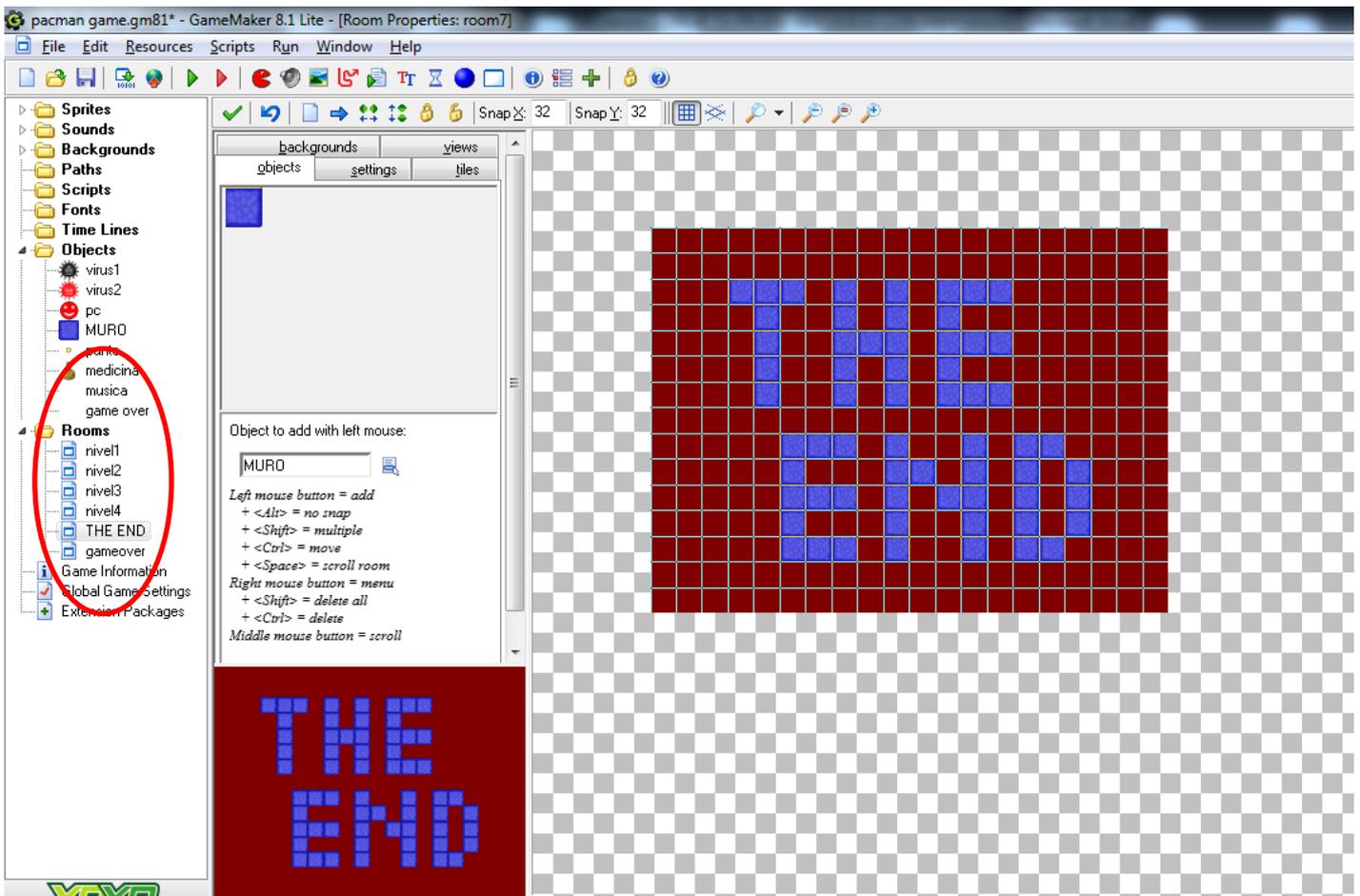


Si quieres probar concretamente una pantalla, puedes poner en primer lugar aquella que quieras previsualizar en el juego.

CREAR UNA PANTALLA FINAL

Cuando tengas todas las pantallas hechas, podrás crear una pantalla final que ponga THE END. Es el final del juego, y todo aquel que llegue esta pantalla habrá superado las dificultades del videojuego. Vamos a construirla con los muros del videojuego, pero esta vez no pondremos ningún personaje.

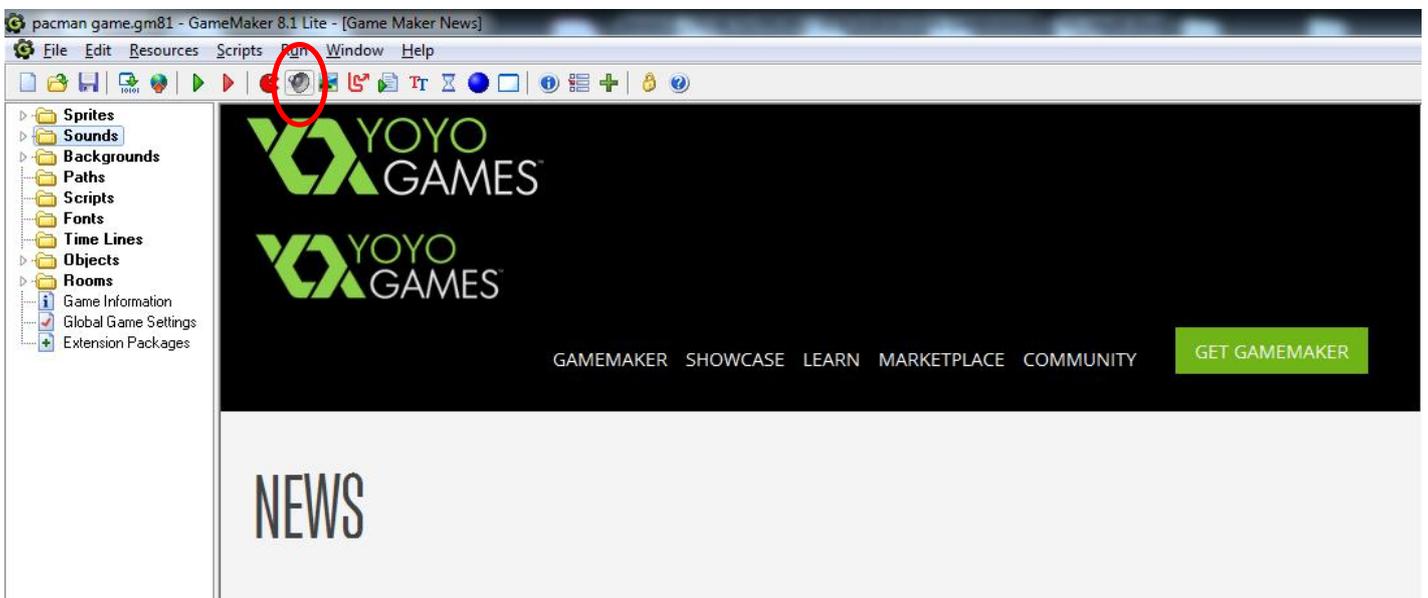
Esta ROOM se llamará THE END, y estará al final de todos los ROOMS pero antes de la ROOM GAME OVER. Quedaría de este modo en el proyecto:

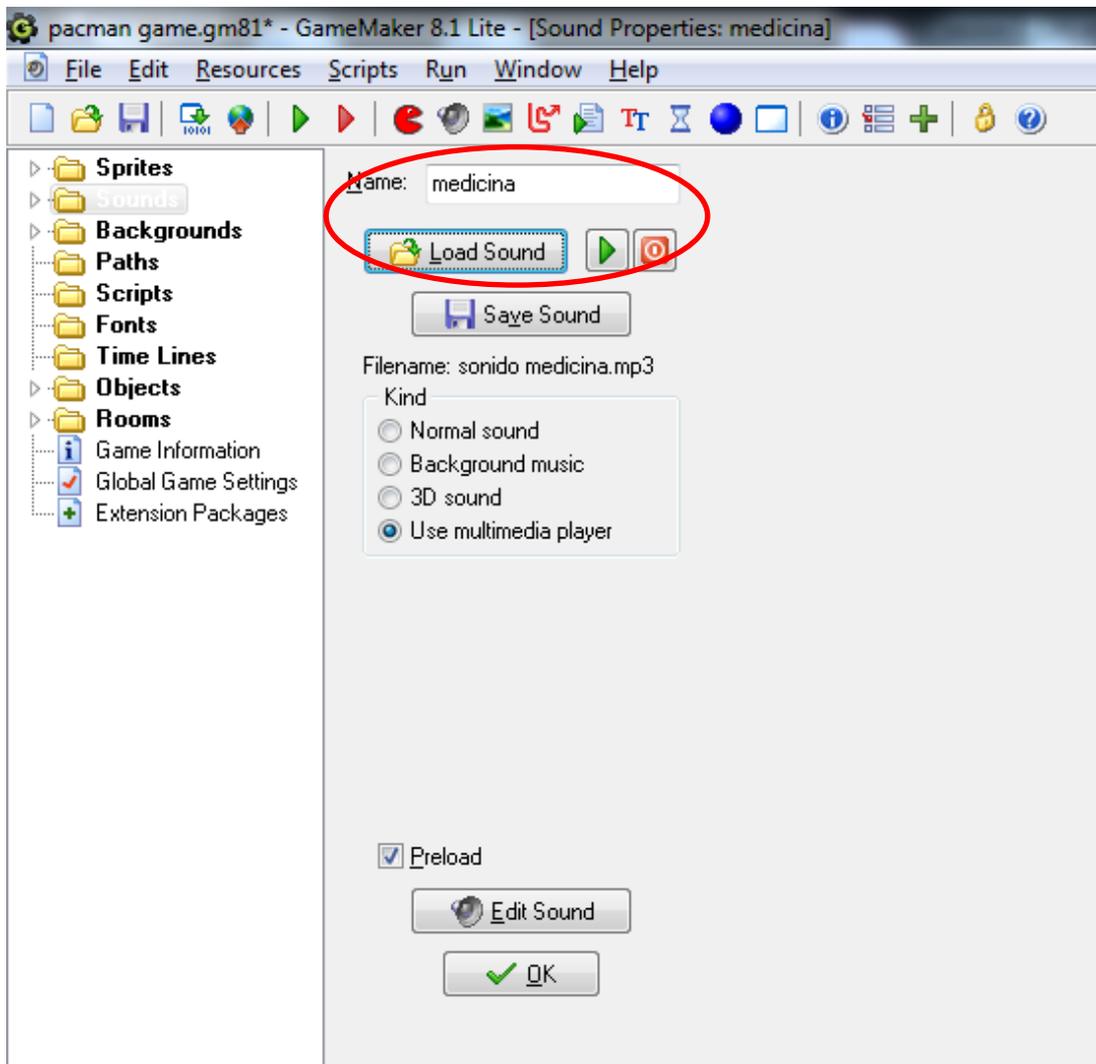


AÑADIR SONIDOS

Una de las cosas más divertidas de GameMaker es que podemos añadir música y sonidos a nuestro videojuego. Por un lado, incluiremos un sonido para cuando PACMAN recoja la medicina y elimine a los Virus1. Por otro lado, añadiremos música al videojuego, y una música también para la pantalla de GAME OVER. En total, 3 pistas de audio. Aunque si quisieras completar el juego podrías añadir muchas más.

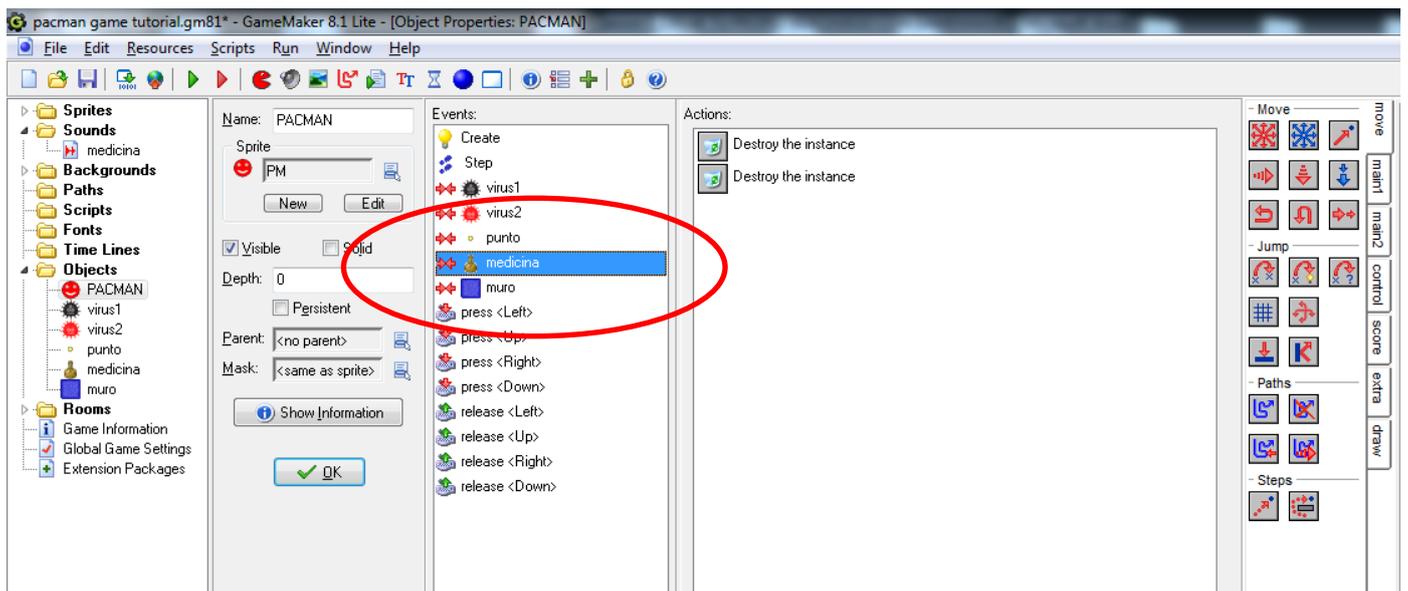
Vamos a empezar por añadir el sonido de la medicina. Para ello, nos vamos a SOUNDS, al icono del altavoz, clicamos, y en LOAD SOUND cargamos el sonido MEDICINA del pack de actividades:



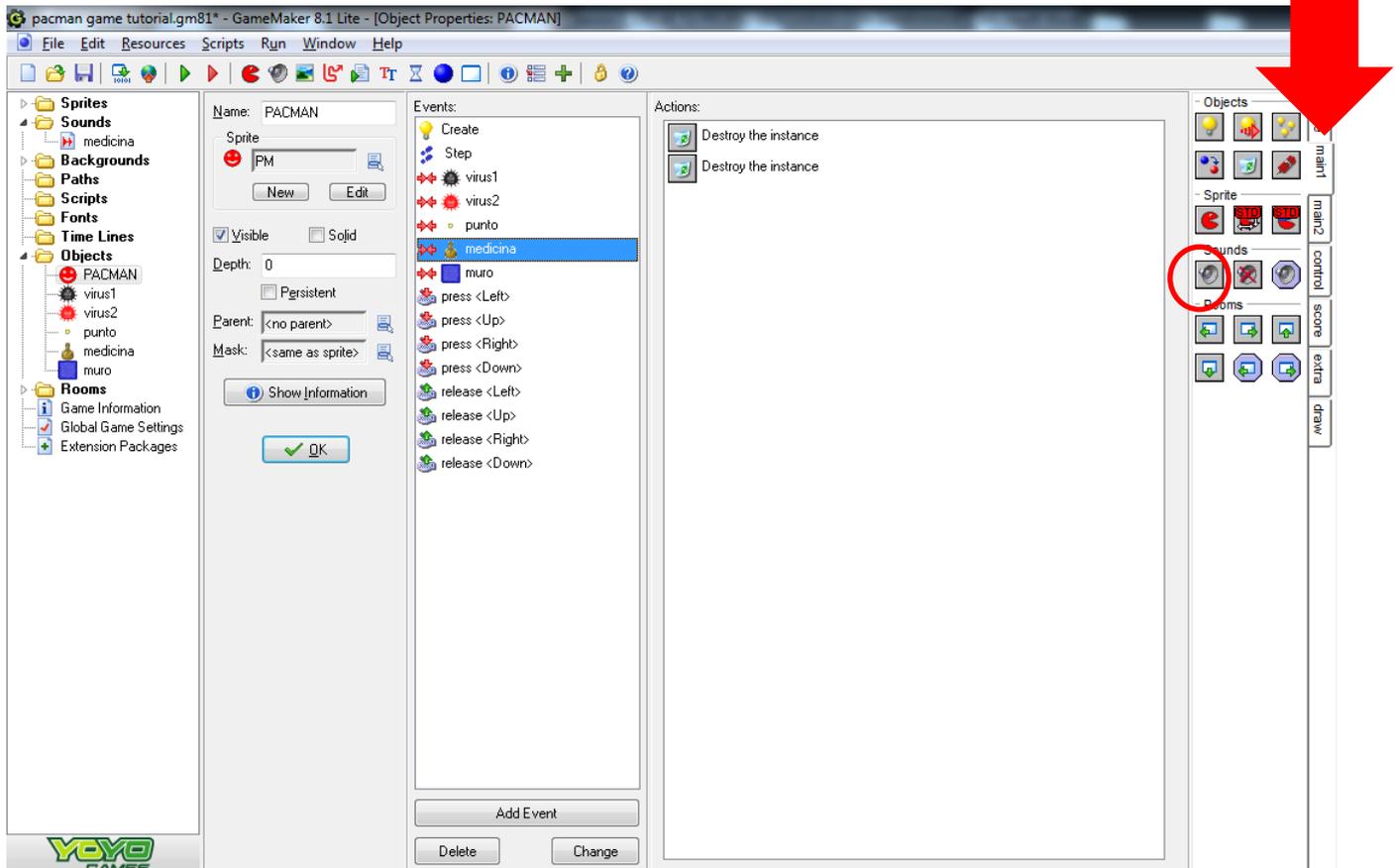


Aceptamos el archivo clicando a OK.

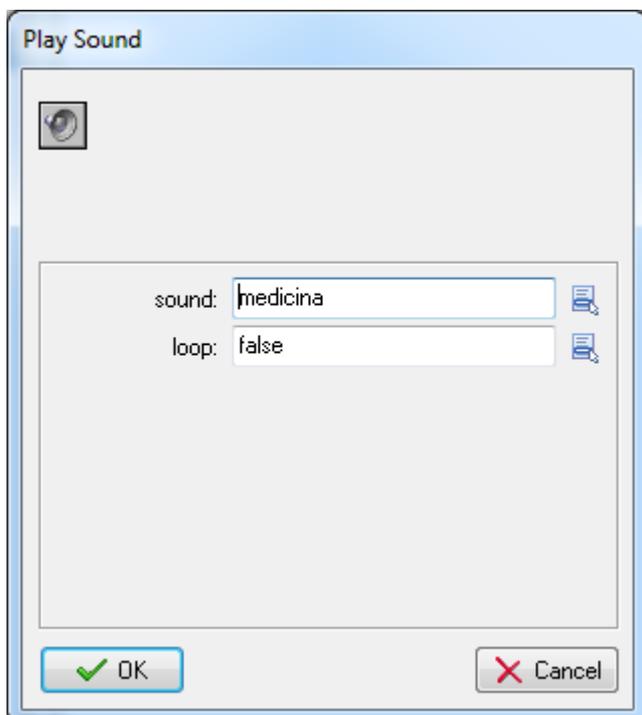
Después, en el navegador de la derecha, clicamos en OBJETOS / PACMAN / y en la sección de EVENTOS, clicamos sobre el objeto MEDICINA:



Después, en el navegador de la derecha, clicamos en la pestaña MAIN1, y seleccionamos el icono de sonido PLAY SOUND, arrastrándolo debajo de las dos opciones DESTROY THE INSTANCE que habíamos creado mucho antes:

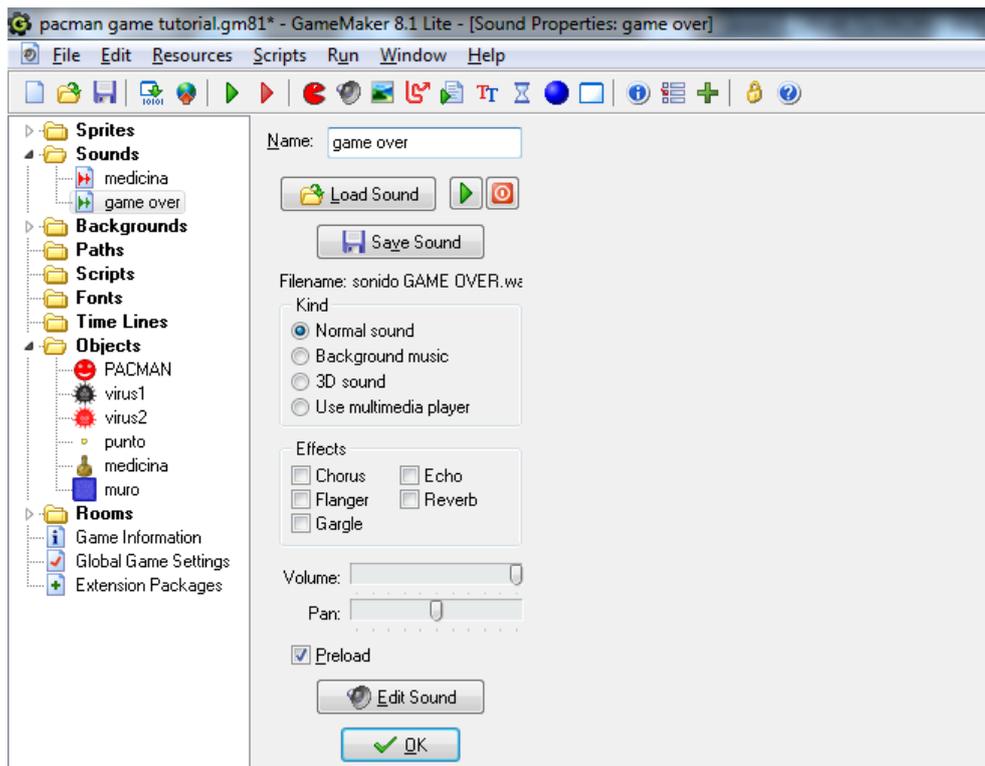


Al soltarlo sobre la ventana ACCIONES, aparecerá una ventana en la que seleccionaremos y marcaremos lo siguiente, y clicamos OK:



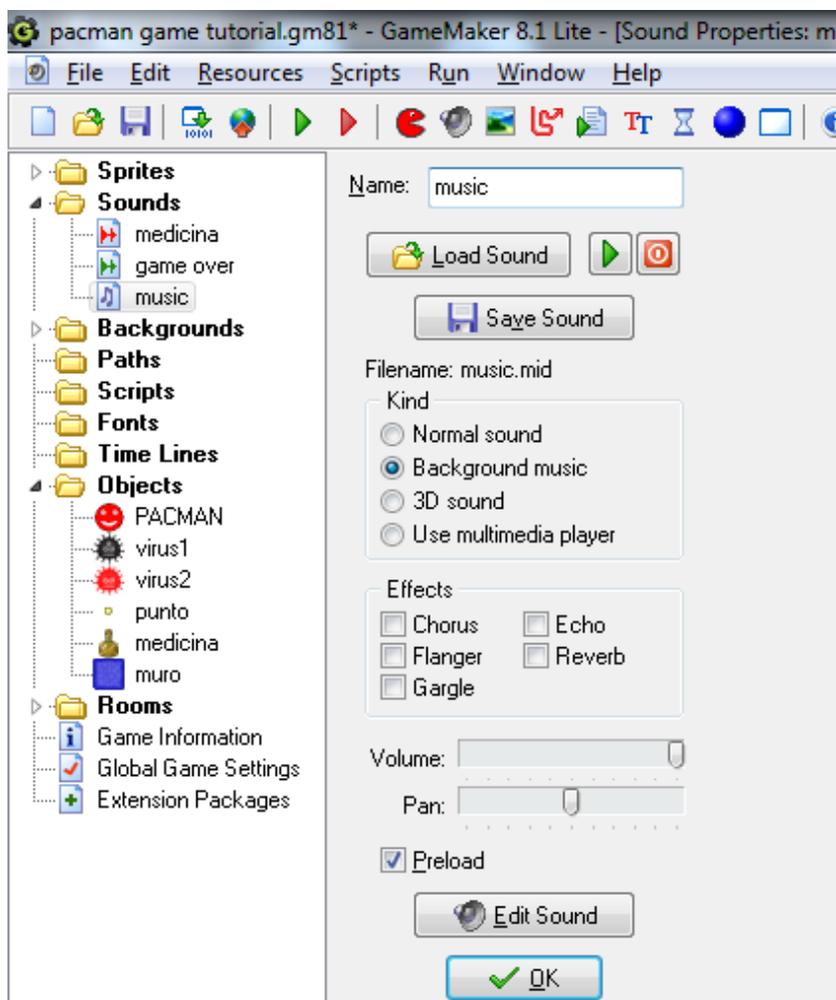
Ahora, cuando juguemos y PACMAN alcance la MEDICINA, se reproducirá este sonido, destruyendo a todos los VIRUS1 del videojuego.

Cargamos los dos sonidos restantes, clicando sobre el icono del altavoz en la paleta de sonidos de arriba, y en LOAD SOUND cargamos el sonido GAME OVER:

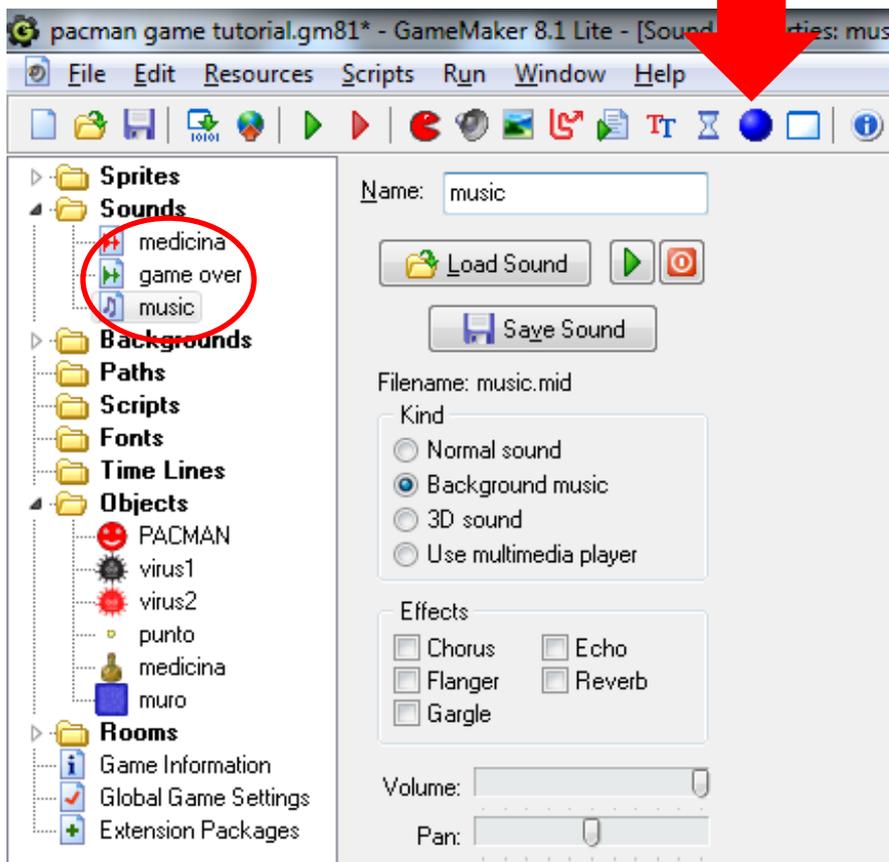


Clicamos OK.

Hacemos lo mismo para cargar el sonido MUSIC:



Fíjate cómo queda a la izquierda los tres sonidos cargados:



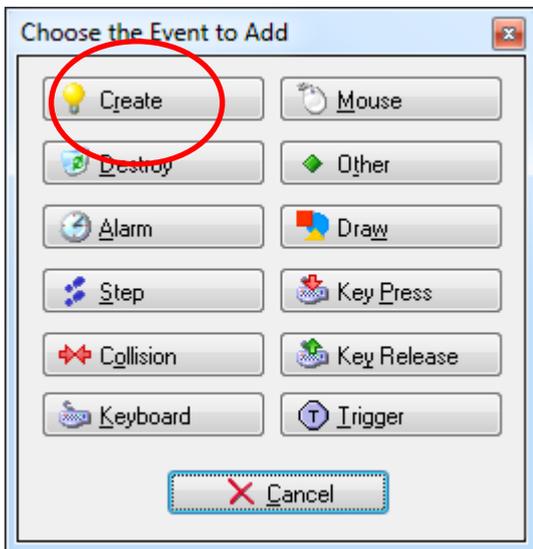
Vamos a crear un OBJETO para cada uno de estos dos sonidos: GAME OVER y MUSIC.

Clicamos en la esfera azul y marcamos GAME OVER en NAME. No cargaremos ningún SPRITE:

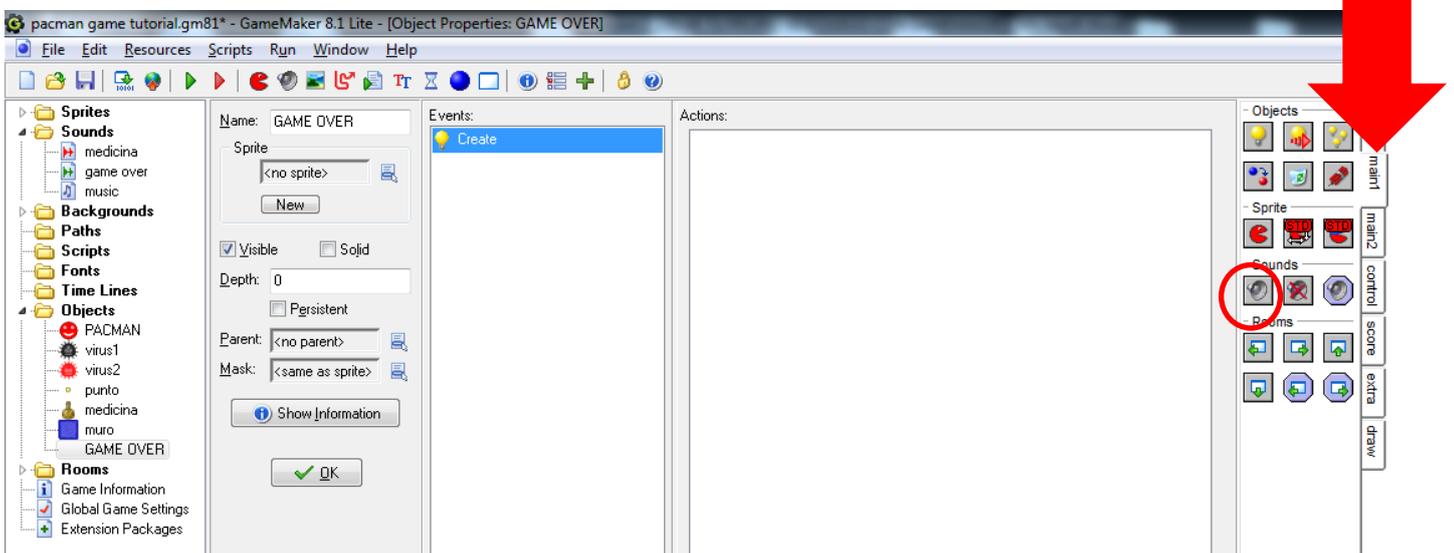


Ahora, clicamos OK.

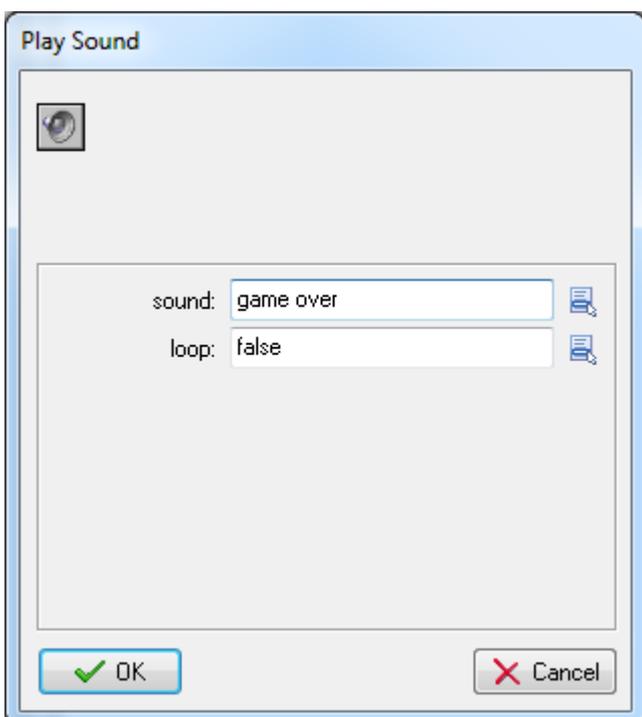
Nos vamos al OBJETO GAME OVER creado, y clicamos ADD EVENT / CREATE:



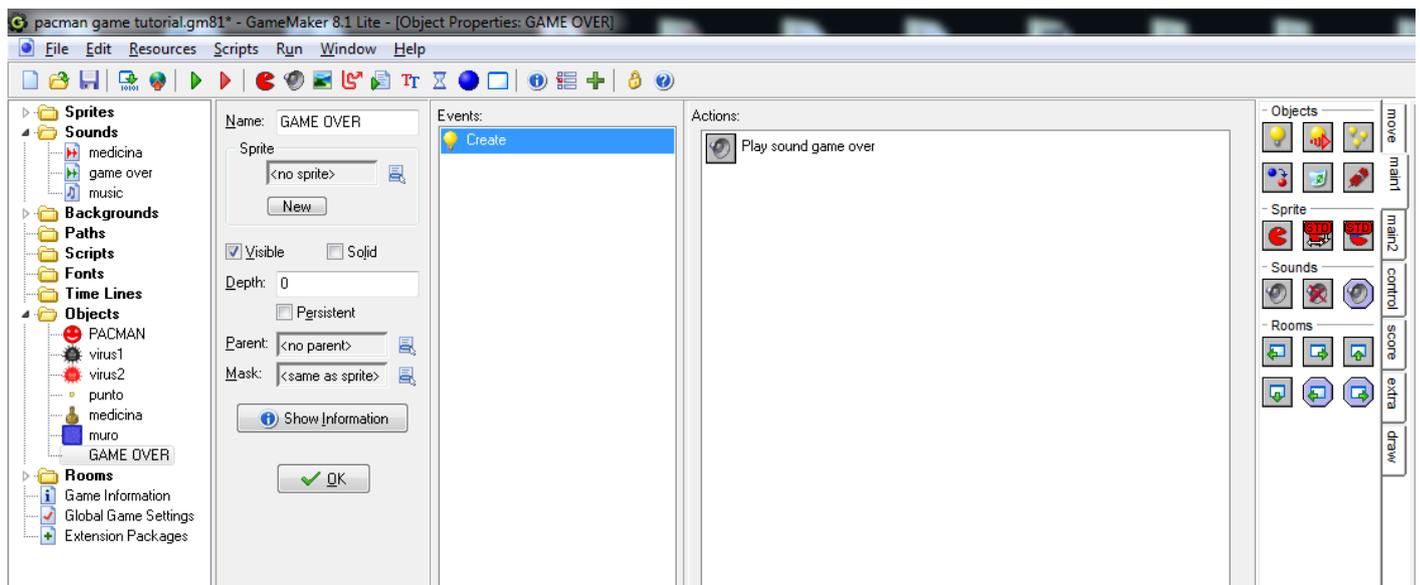
Vamos a la pestaña MAIN1 y añadimos el icono PLAY SOUND a la ventana ACCIONES:



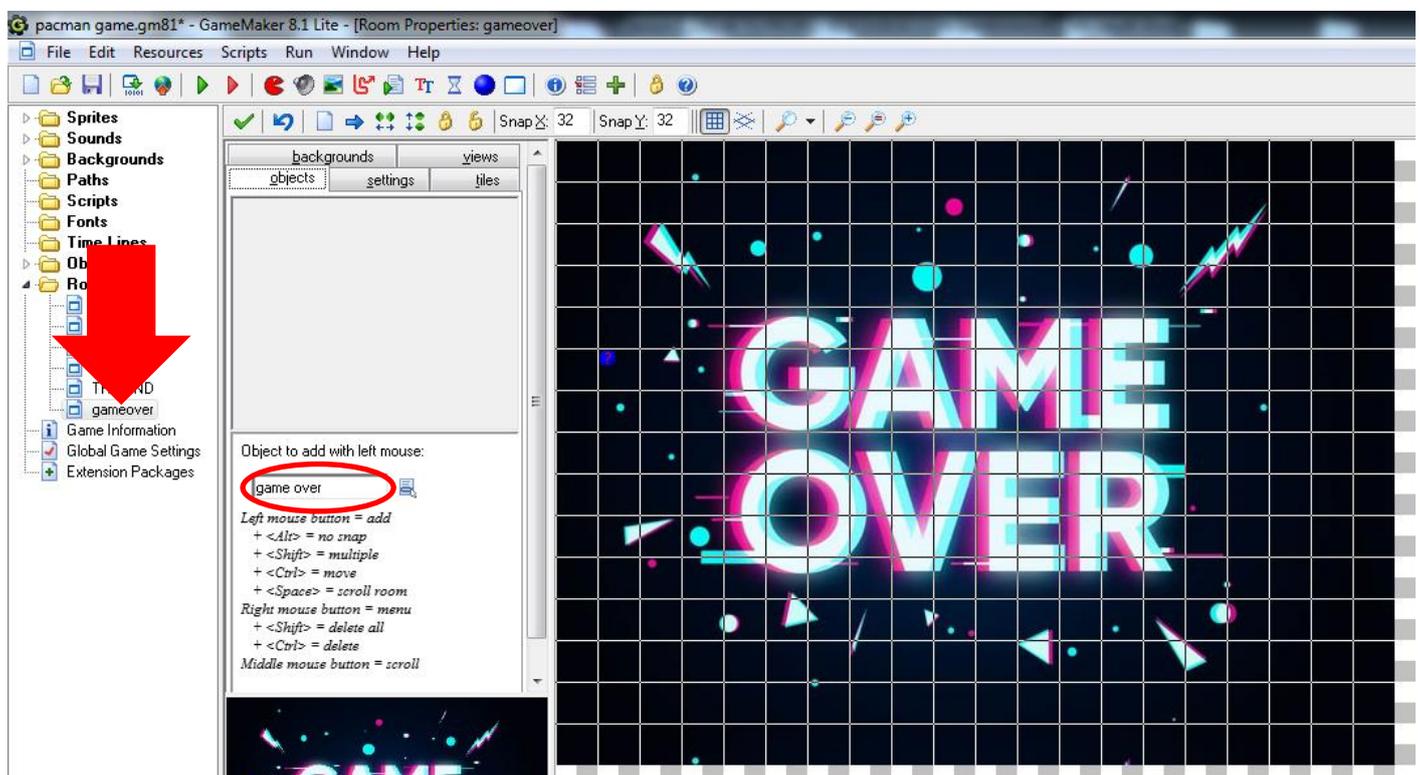
En la ventana emergente, marcamos lo siguiente y clicamos OK:



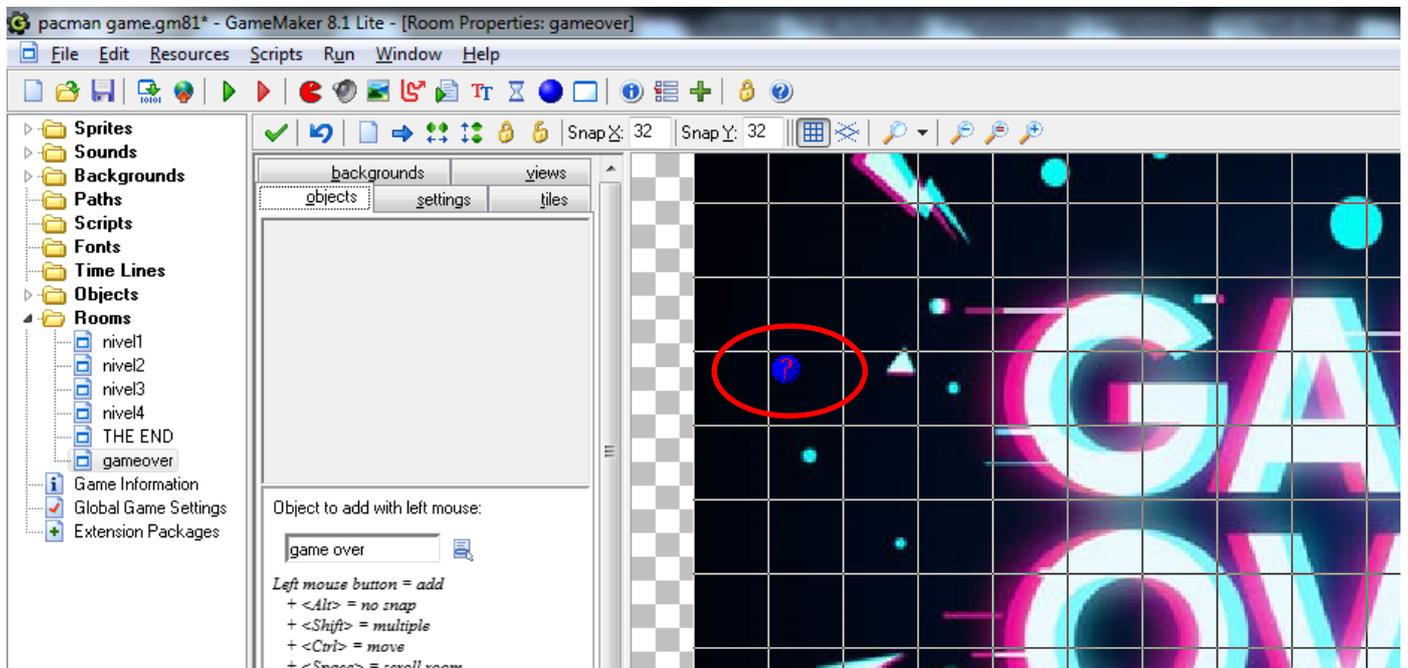
La vista general quedará así:



Ahora, seleccionamos la ROOM de GAME OVER y seleccionamos GAME OVER en OBJETOS:



Ahora, clicamos sobre cualquier lado de la pantalla GAME OVER y aparecerá una esfera azul con interrogante:

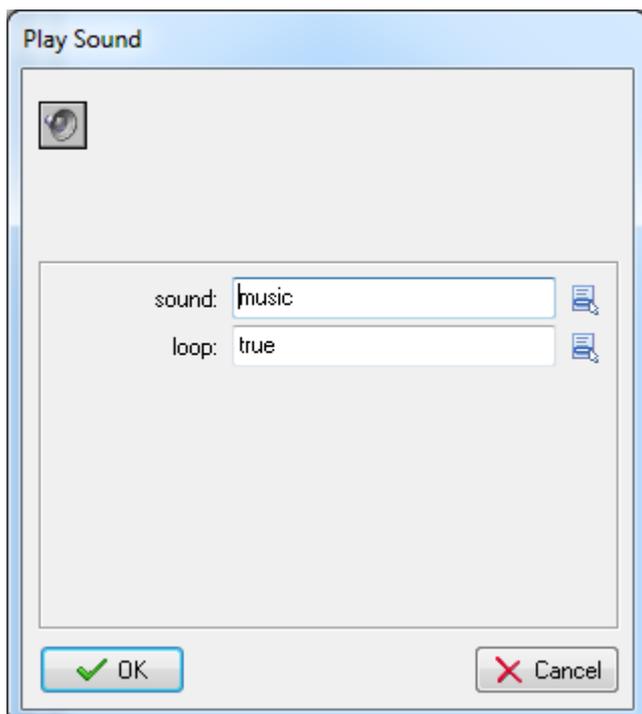


Ahora, cada vez que se inicie esa pantalla, sonará este sonido. Cada vez que el personaje pierda, aparecerá la pantalla GAME OVER y se escuchará esa música.

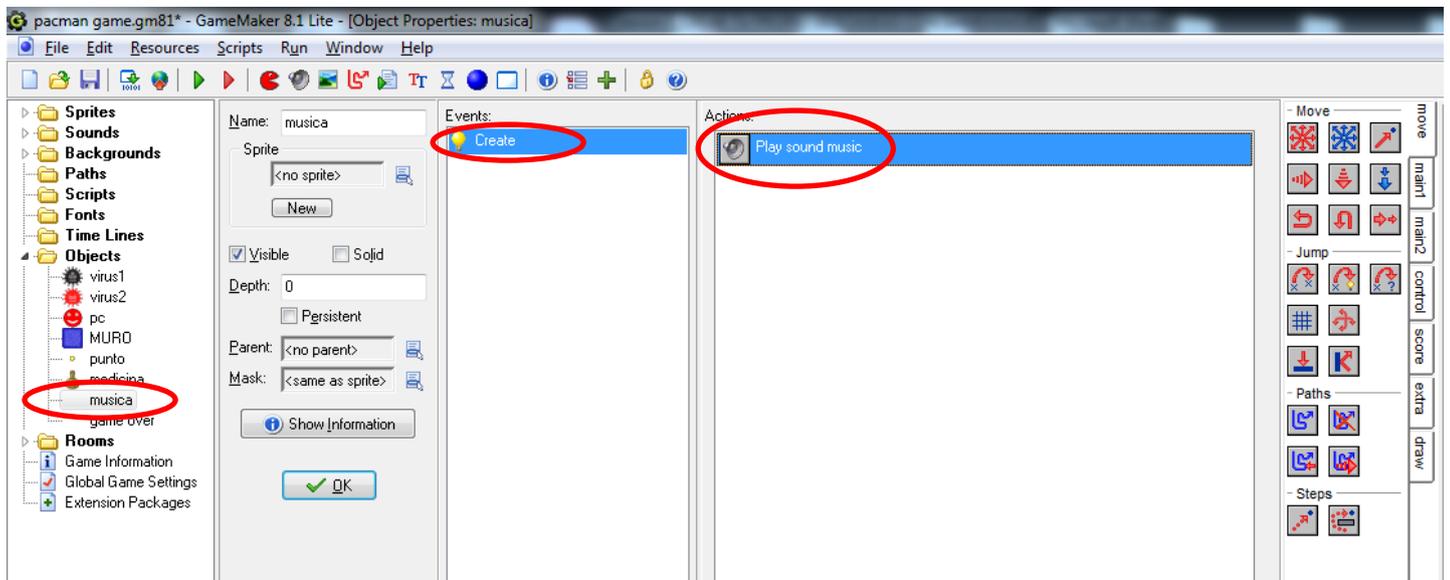
Por último, nos queda añadir MUSIC, que será la banda sonora de todo el videojuego.

Hacemos igual, creamos un OBJETO llamado MUSIC clicando en la esfera azul de la barra de herramientas superior, y siguiendo las mismas pautas que en caso de GAME OVER. Deberás llamar al OBJETO como MUSIC, y tampoco cargarás ningún SPRITE.

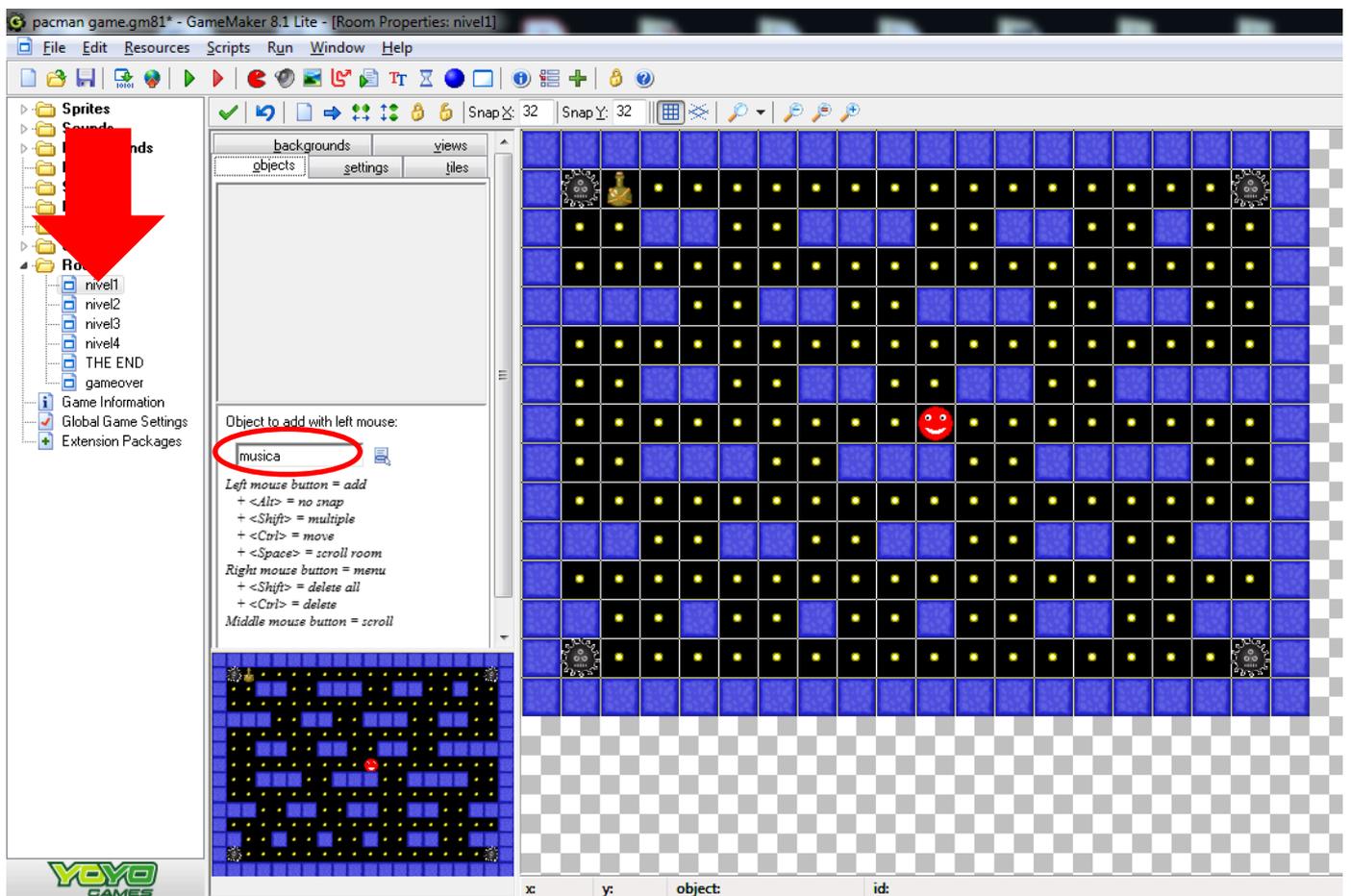
Después, desde el OBJETO MUSIC clicas en ADD EVENT/ CREATE, y en la pestaña MAIN1 añades el icono del altavoz PLAY SOUND a la ventana ACCIONES. Fíjate en todos los pasos anteriores que hicimos con GAME OVER. La única diferencia ahora es que en la ventana emergente deberás marcar TRUE. Esto quiere decir que el sonido de la banda se repetirá siempre, cuando acabe la canción volverá a empezar:



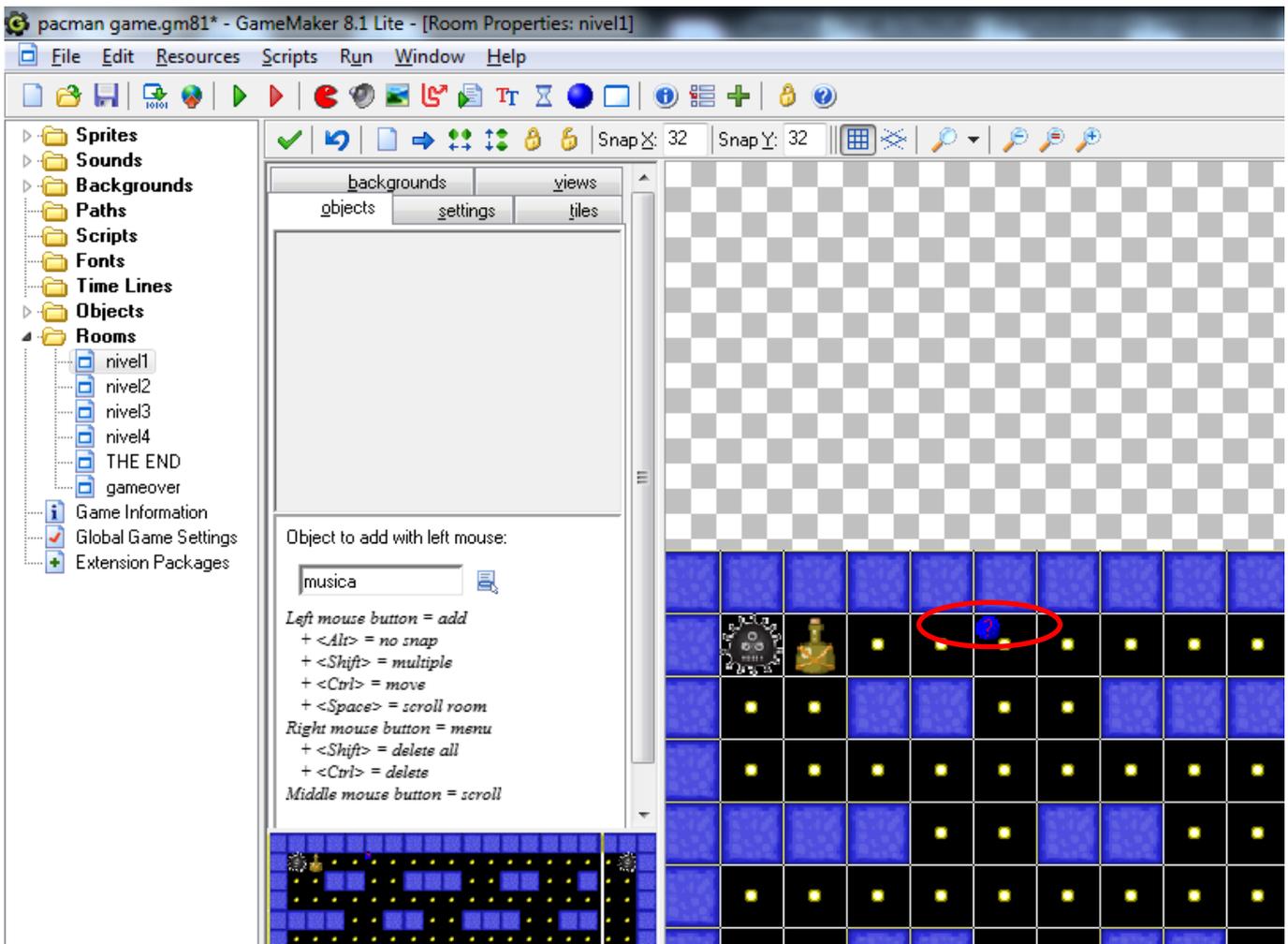
Al final, el OBJETO MUSIC quedaría así:



Ahora, selecciona la ROOM NIVEL1, y dentro de aquí, escoge el OBJETO MUSICA:



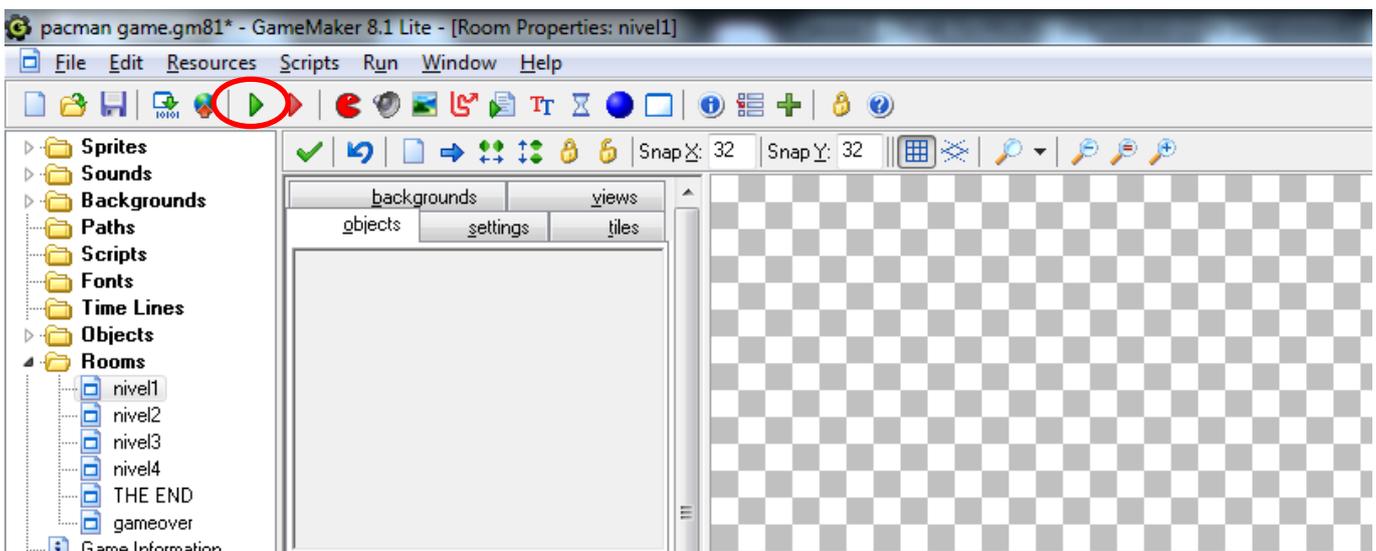
Ahora, clics sobre cualquier parte del NIVEL1 y volverá a aparecer una esfera azul con una interrogante:



Y ya está!!

EXPORTAR EL PROYECTO

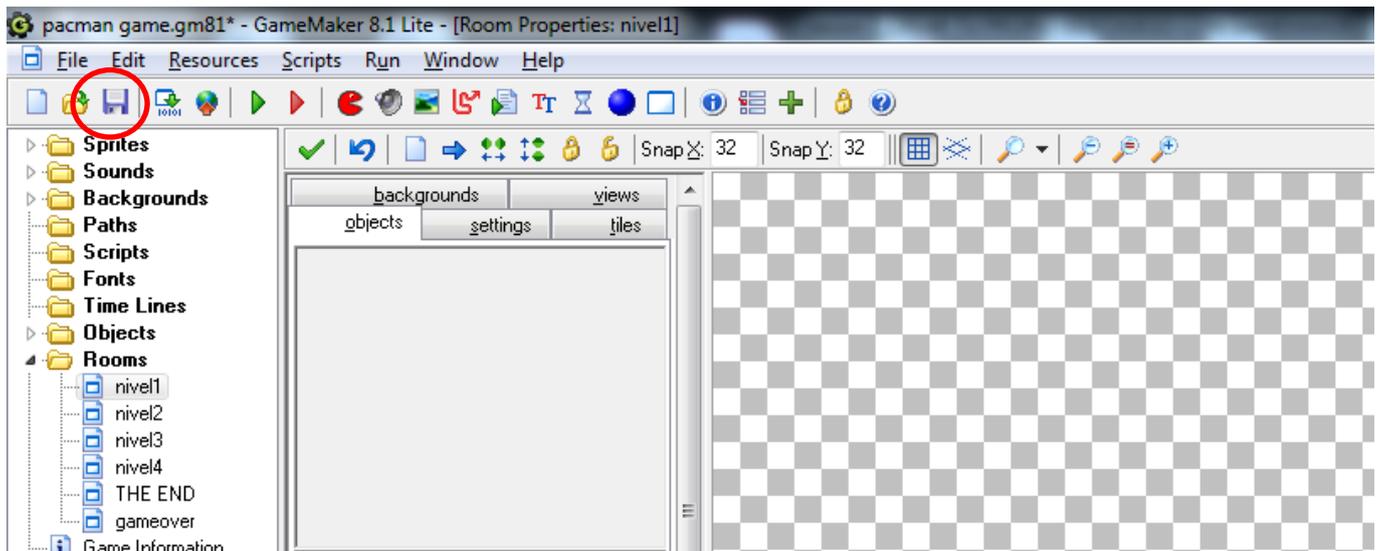
Tenemos el videojuego, asegúrate de que todo funciona correctamente clicando en el icono de Previsualización en la paleta de arriba:



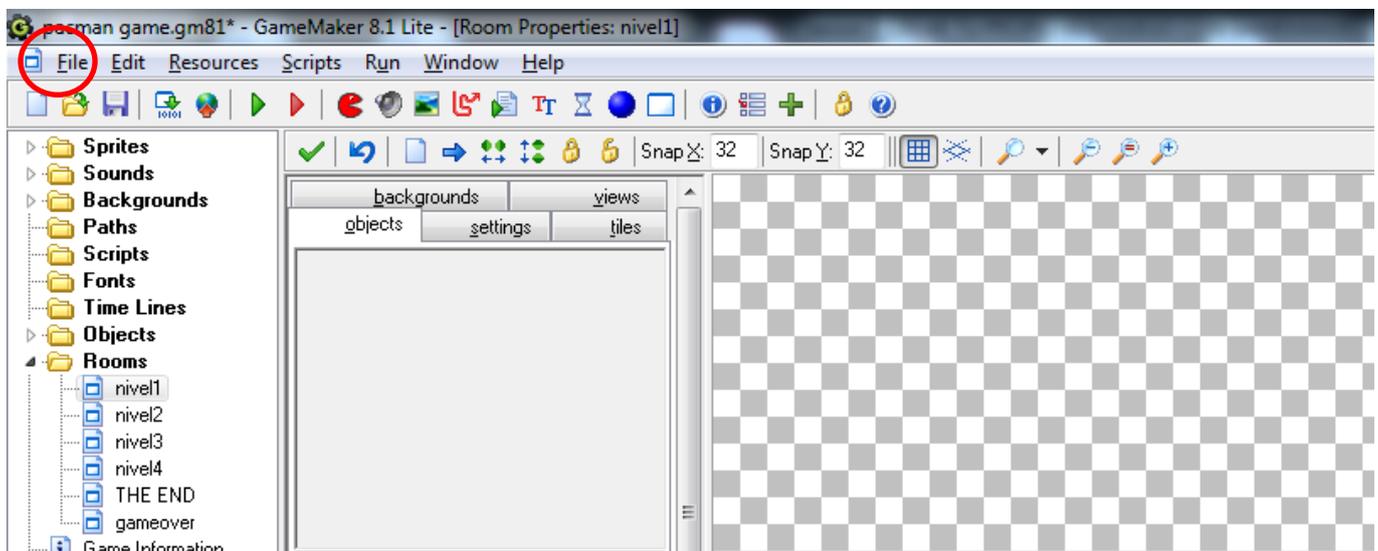
Comprueba que los sonidos funcionan correctamente.

Ahora sólo nos quedará exportar el videojuego.

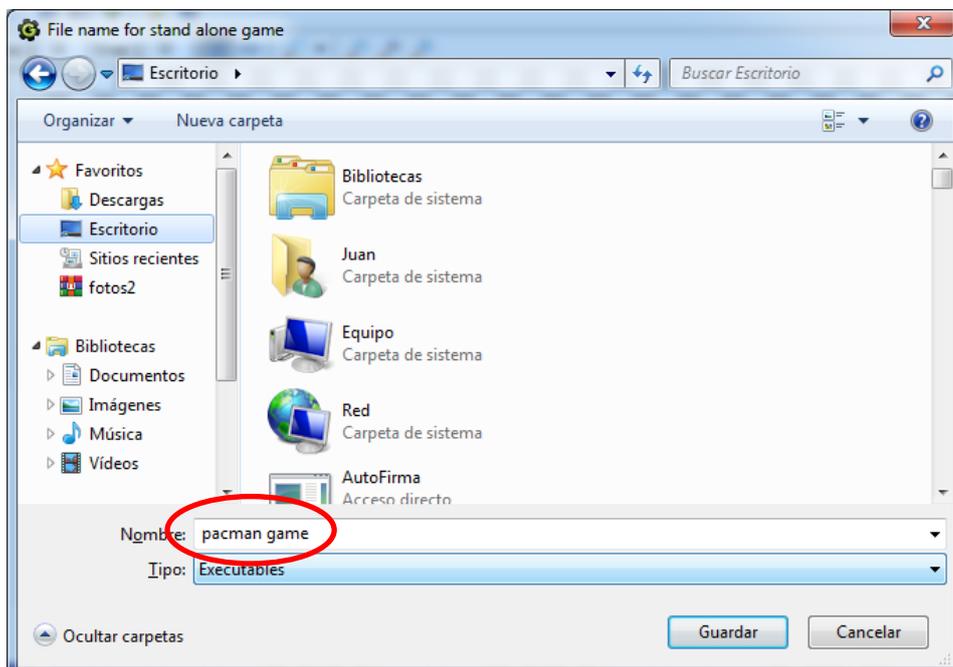
Para ello, clicamos primero en GUARDAR:



Y ahora, clicamos en FILE /CREATE EXECUTABLE:



Lo guardamos en el Escritorio y le ponemos un nombre, por ejemplo, PACMAN GAME:



Finalmente, al dar a GUARDAR, se creará un archivo ejecutable en el que, cada vez que cliques sobre él, accederás directamente al juego.

Y ahora, te toca ponerte en la piel de PACMAN para luchar contra todos los enemigos y llegar a la fase final. ¡GO!