Makecode Arcade: programación de juegos

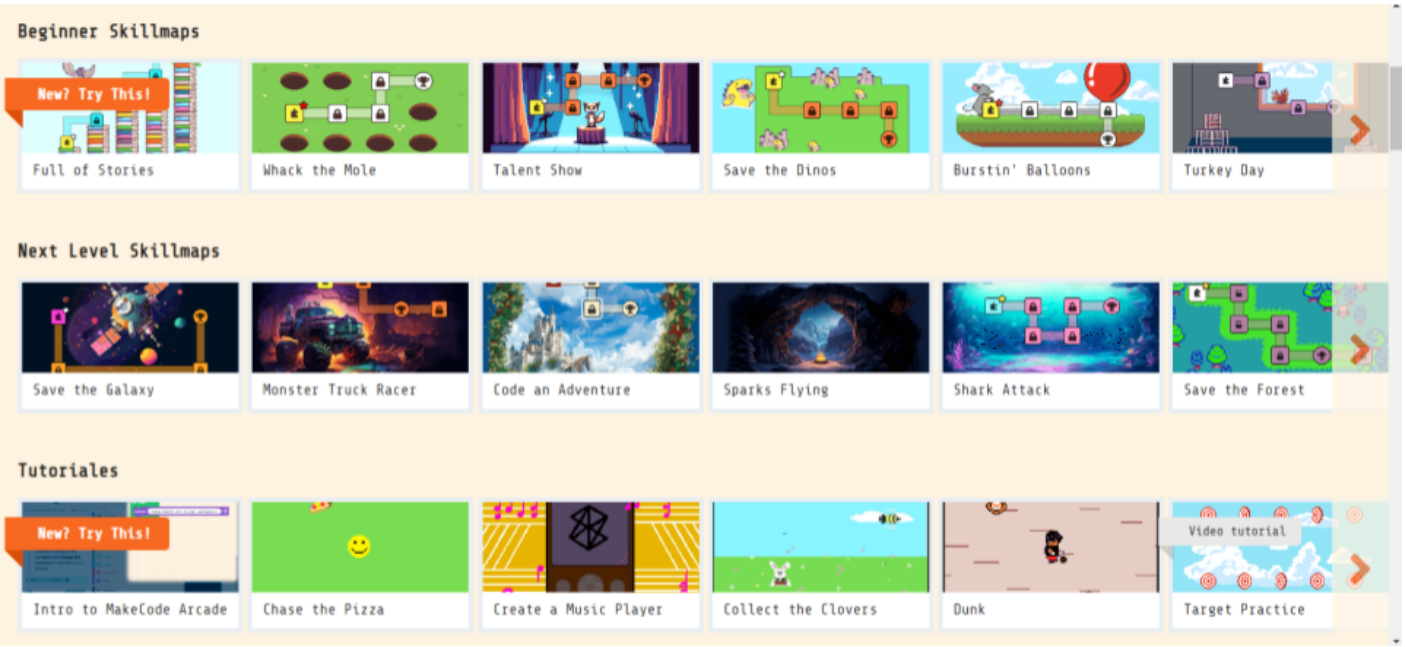
- Qué es Makecode Arcade
- Programamos nuestro primer juego: "PAPA NOEL vs KRAMPUS"

Copyright 2026

Qué es Makecode Arcade

MakeCode Arcade es una **plataforma web** que permite **crear y jugar videojuegos de estilo retro**. La programación se puede realizar mediante **bloques** o, como ya sabemos, en lenguaje de programación **JavaScript.**

Accedemos a través de **https://arcade.makecode.com/** y, del mismo modo que sucede con la programación de la tarjeta micro:bit, en su página de inicio encontramos una gran cantidad de mapas, tutoriales, lecciones, etc.

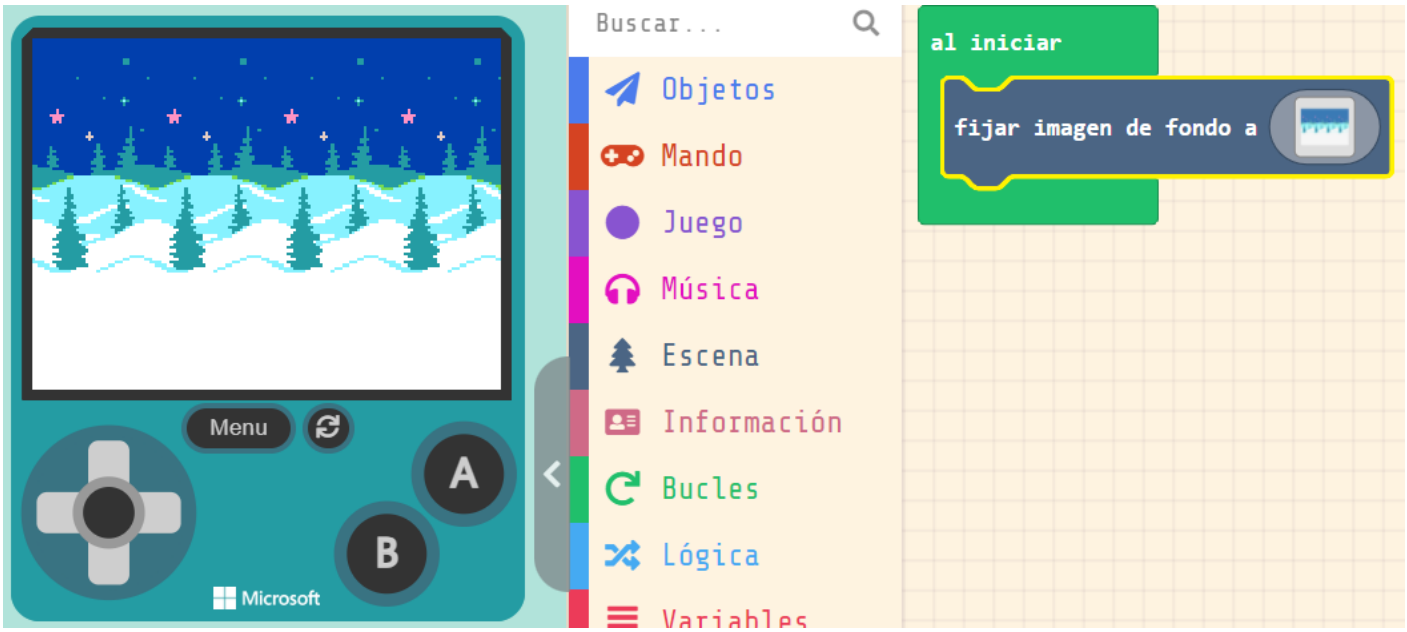


Copyright 2026

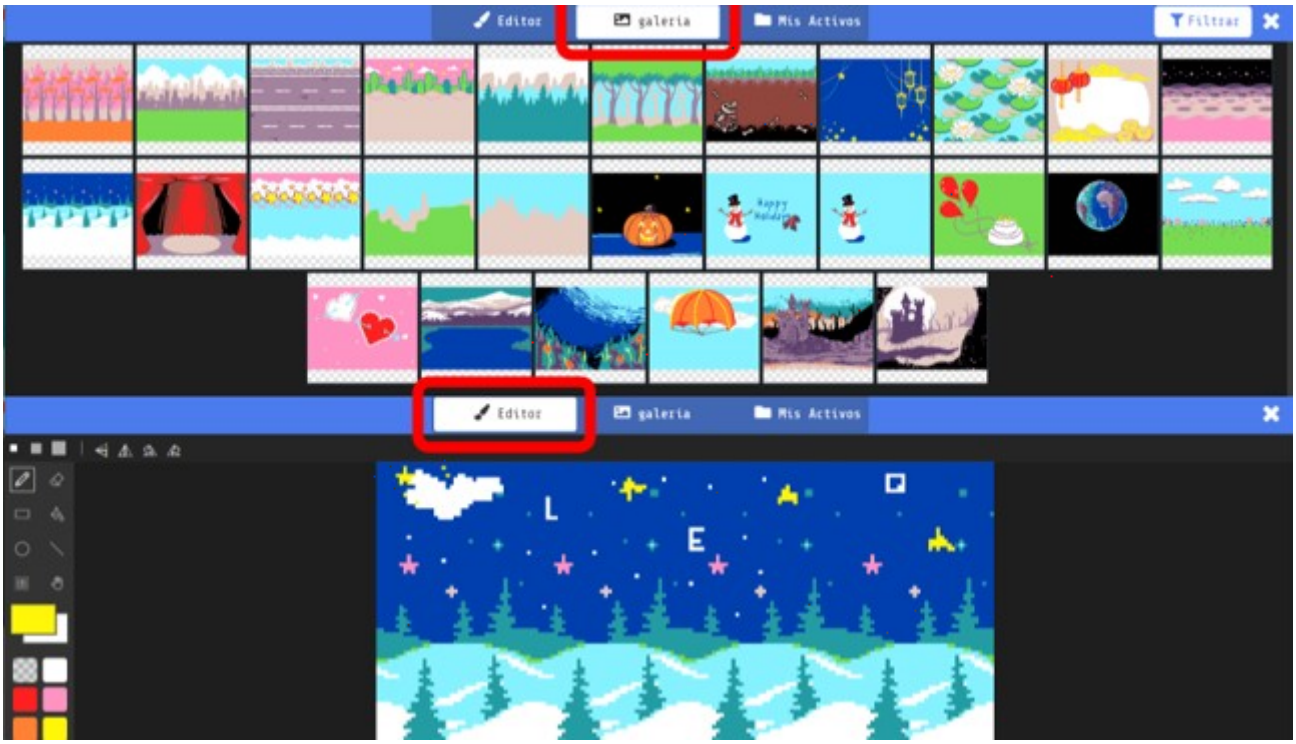
Programamos nuestro primer juego: "PAPA NOEL vs KRAMPUS"

> Vamos a centrar nuestra práctica en la **programación de un sencillo juego** que nos permita identificar algunos de los bloques más básicos: "**PAPA NOEL vs KRAMPUS**" .

En primer lugar, creamos el escenario a través del menú **scene**.



Una sencilla forma de comenzar es seleccionando una **imagen de la galería** y **editándola** posteriormente, si lo deseamos, aunque podríamos crear la imagen para el fondo partiendo de cero.



Seguidamente creamos nuestro primer **sprite**, en este caso, PAPA NOEL. Para ello, **fijamos el sprite** desde el menú **Objetos**.

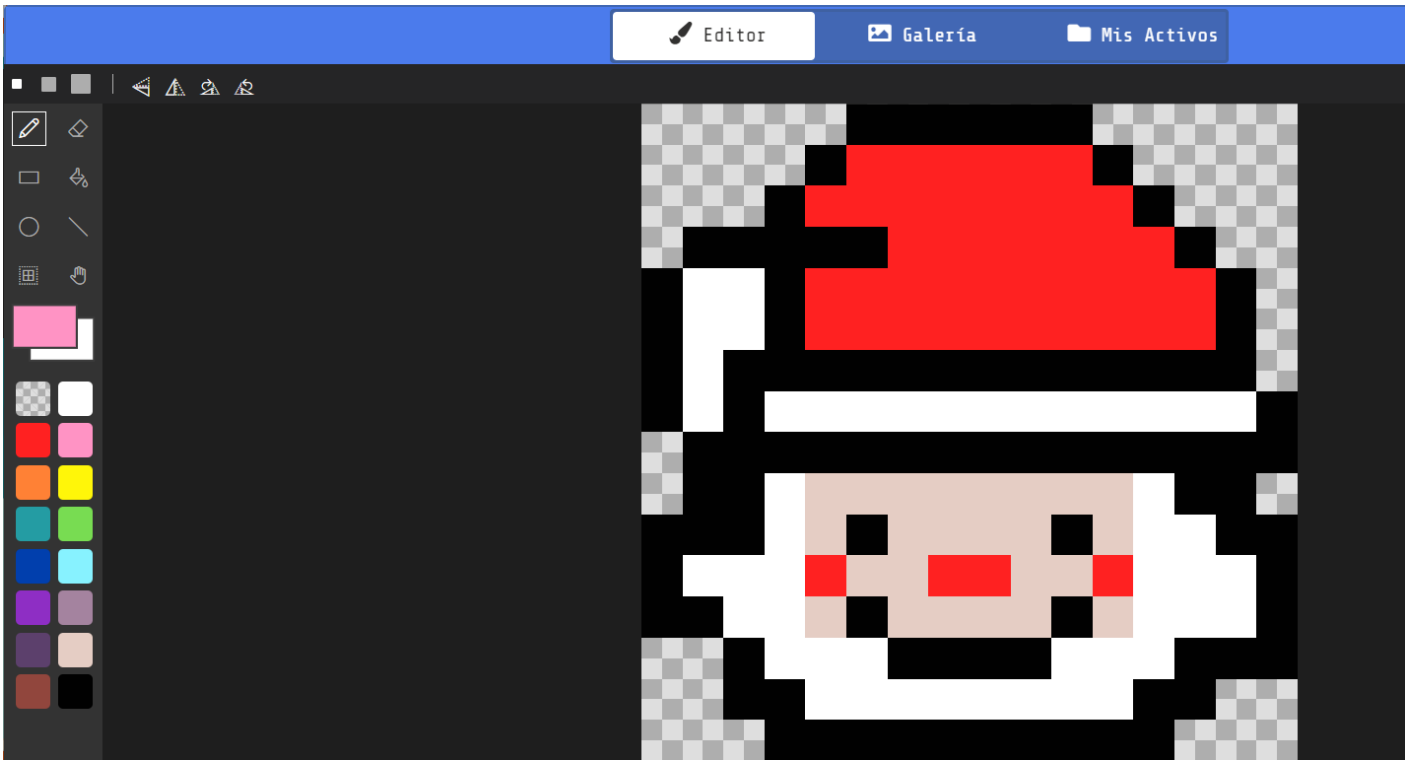


Por un lado, crearemos una **nueva variable** para **dar nombre a nuestro sprite**. En nuestro caso, PAPA NOEL.



Por otro, **definimos la imagen de nuestro sprite**, en el apartado **objeto**. Pulsando sobre la imagen, nos abrirá una nueva venta en la que, al igual que para crear el fondo, podremos seleccionar uno ya existente en la **galería,** podremos **editarlo** e incluso acceder a **nuestro archivos y creaciones previas** para reutilizar alguno de los que creamos anteriormente. En este caso, hemos dibujado la cara de Papá Noel.

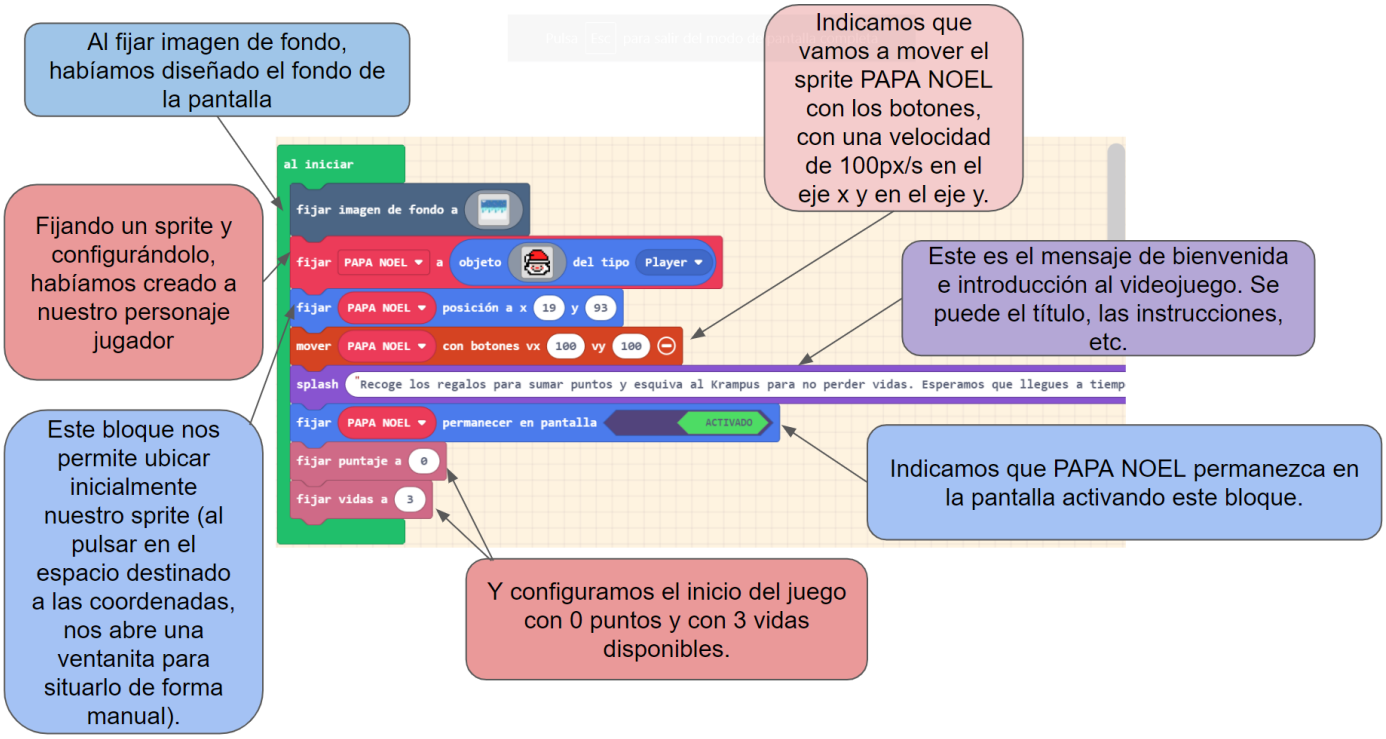
Copyright 2026



Y para acabar, en este bloque sólo nos quedará **definir** su **rol**. En este caso, PAPA NOEL, jugaría el rol de **player (jugador),** ya que es el sprite con el que nos **identificamos** y sobre el que ejecutamos las **acciones** mediante la programación de los pulsadores.



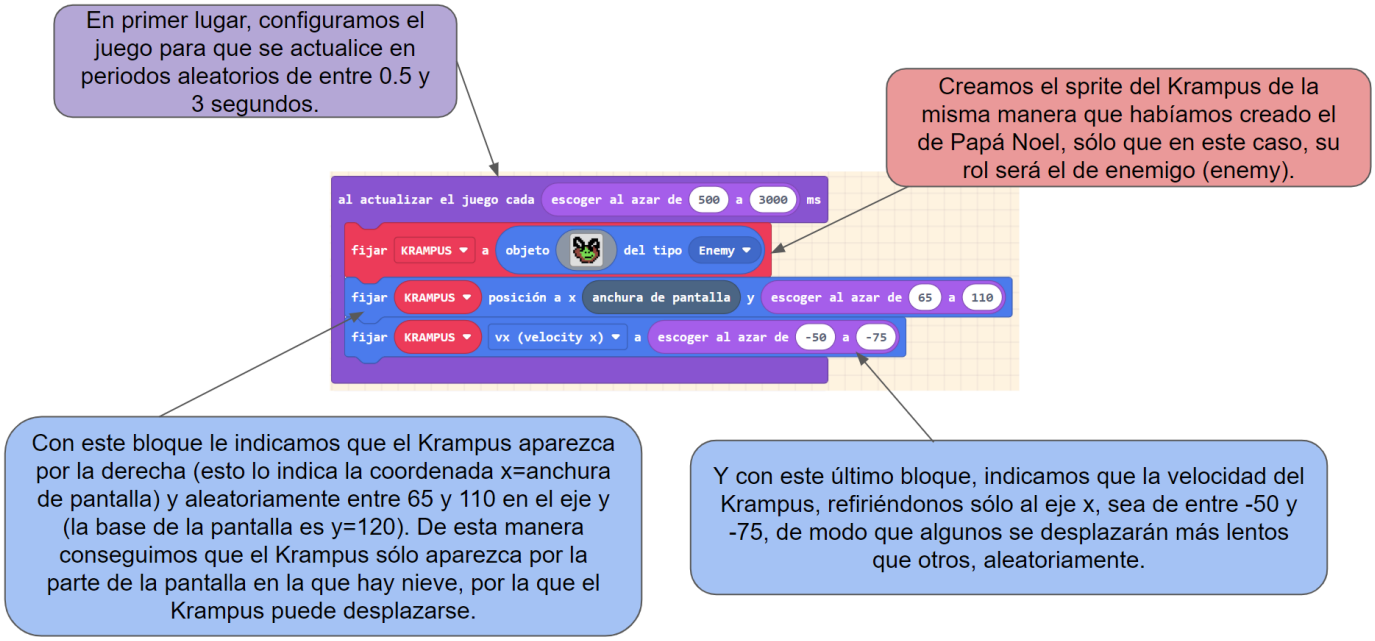
Ahora que ya hemos hecho la configuración inicial y la creación de un sprite, vamos a analizar el primer grupo de bloques (al inicio). Como ya sabes bien, los colores de los bloques nos facilitan la ubicación en su categoría correspondiente.



Vamos a crear y configurar ahora dos nuevos **sprites**. Uno será el KRAMPUS, enemigo de PAPA NOEL en este juego. Otro, el REGALO. Estos regalos son los que PAPA NOEL irá recogiendo por el camino para sumar puntos.

Vamos con el KRAMPUS:

Copyright 2026

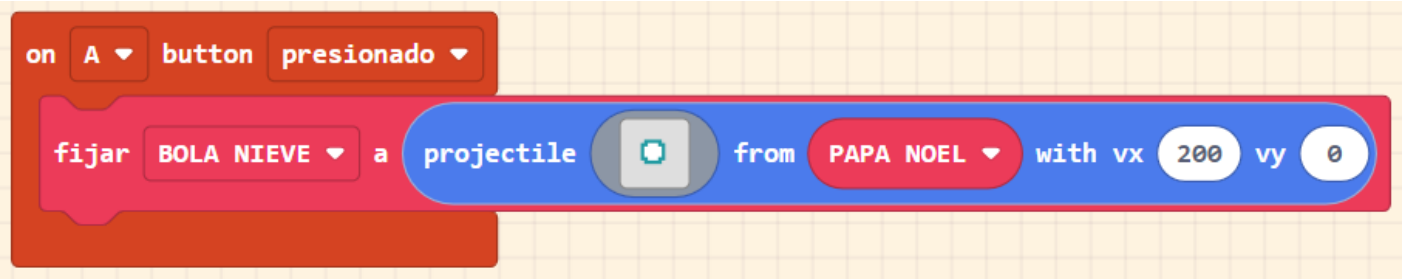


Como ya conocemos bien el significado, nos fijamos únicamente en los bloques de los regalos que, en este caso, vamos a configurar con el **rol** (**kind**) **"Food",** ya que son sprites positivos que **aportarán puntos** por el mero hecho de ser recogidos por PAPA NOEL (o lo que es lo mismo, por superponerse ambos sprites).

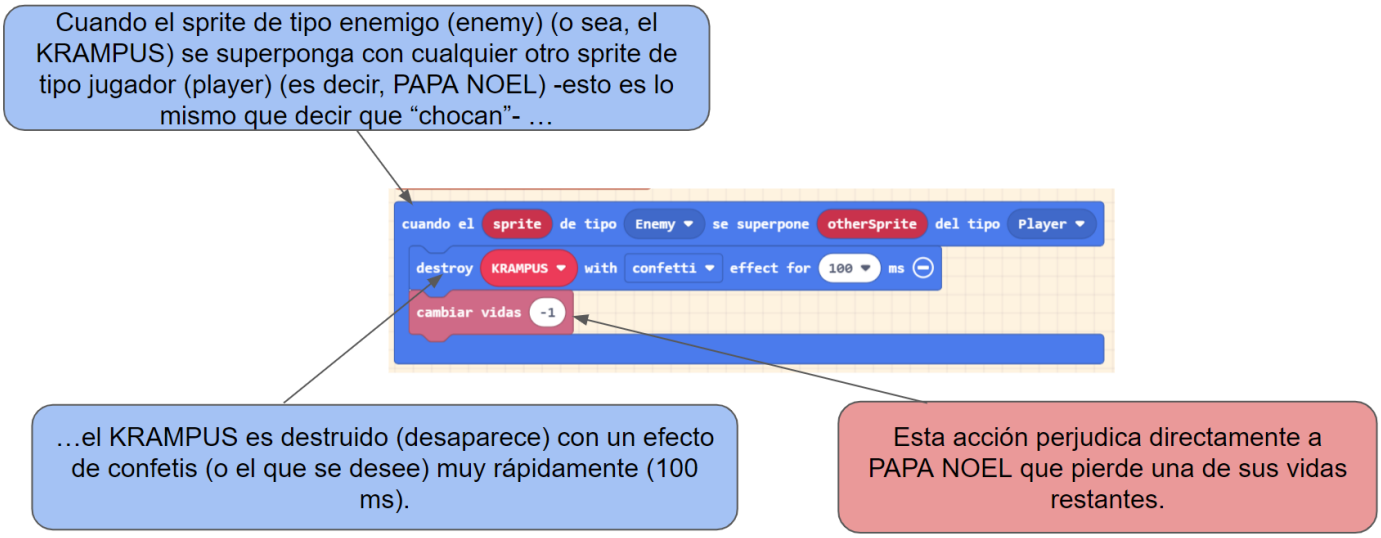


Vamos a crear ahora un sprite que va a servir a PAPA NOEL para **hacer desaparecer** al KRAMPUS. Este sprite se va a llamar BOLA DE NIEVE y va a funcionar a modo de **proyectil.** Para lanzarlo tendremos que **pulsar el botón A** y del mismo modo que hemos indicado anteriormente, podemos configurar su **velocidad de desplazamiento.**

Copyright 2026



Una vez tenemos creados los sprites, tenemos que configurar las **consecuencias** de su interacción, o lo que es lo mismo, **cómo conseguimos que PAPA NOEL sume puntos para alcanzar su objetivo y ganar la partida al KRAMPUS** o, **cómo podemos quedarnos sin vidas**, a causa del KRAMPUS y, por lo tanto, **perder la partida**.



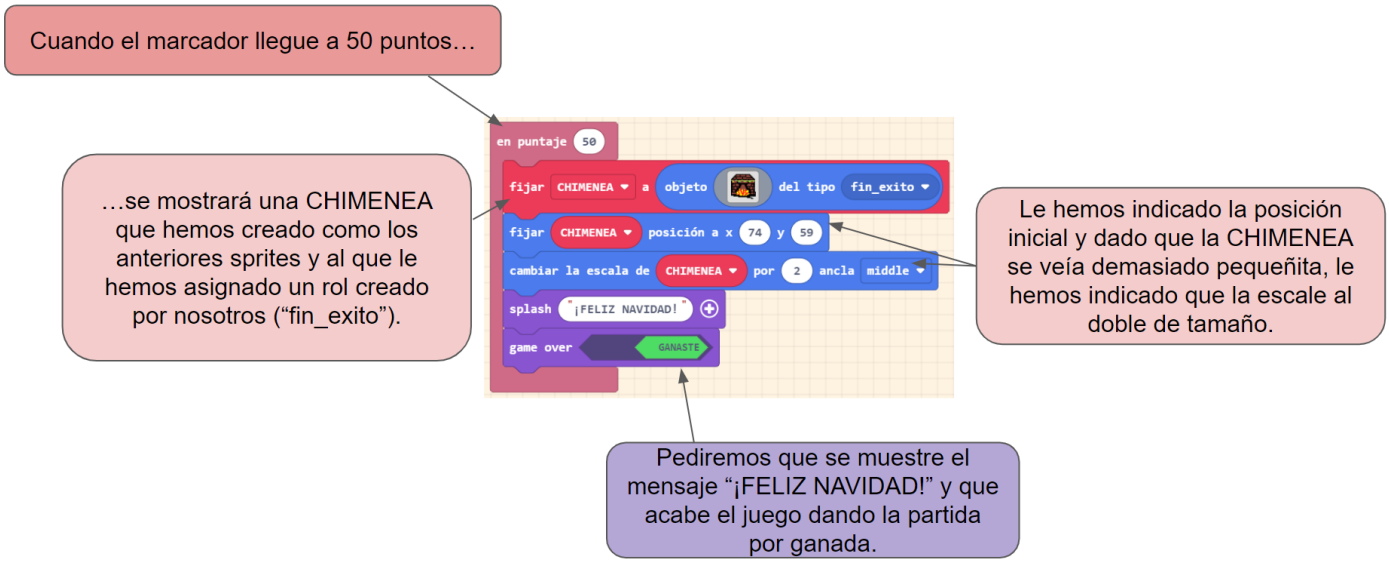
Ahora que hemos visto cómo configurar el KRAMPUS, veamos cómo configurar la interacción del sprite BOLA DE NIEVE con el KRAMPUS, y la del sprite REGALO con PAPA NOEL. Ambos casos son beneficiosos para PAPA NOEL que **sumará un punto por cada regalo** recogido en su camino y también un punto **por cada KRAMPUS que destruya con una BOLA DE NIEVE**.

Copyright 2026



Ya tenemos todo configurado para jugar pero habrá que indicar **cuándo y cómo acaba el juego**, o podrían darnos las Navidades del año próximo sin haber resuelto todavía semejante conflicto. Vamos a ello.

En primer lugar, supongamos que todo **se resuelve favorablemente** para PAPA NOEL. En ese caso:

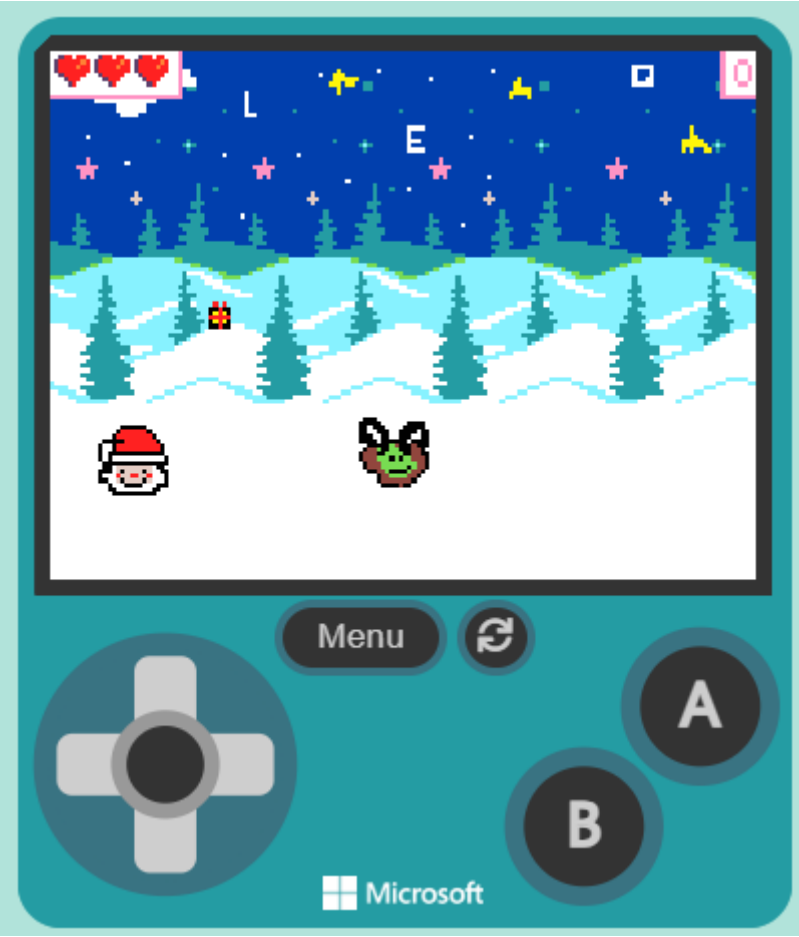


Puede suceder que antes de acumular los 50 puntos necesarios para que PAPA NOEL gane la partida, hayamos **perdido las tres vidas** que le asignamos inicialmente a PAPA NOEL. ¡Oh, qué lástima!

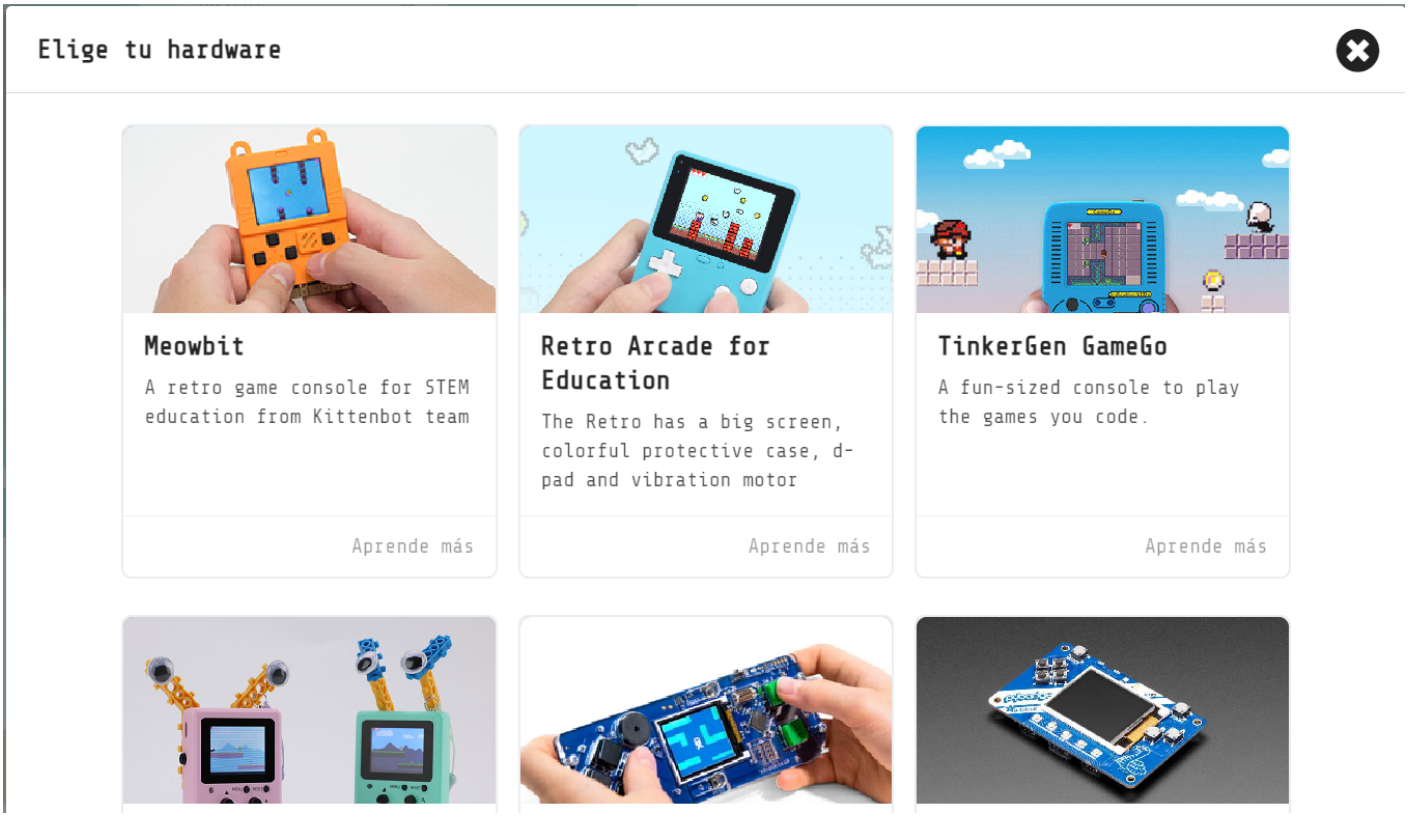
Copyright 2026



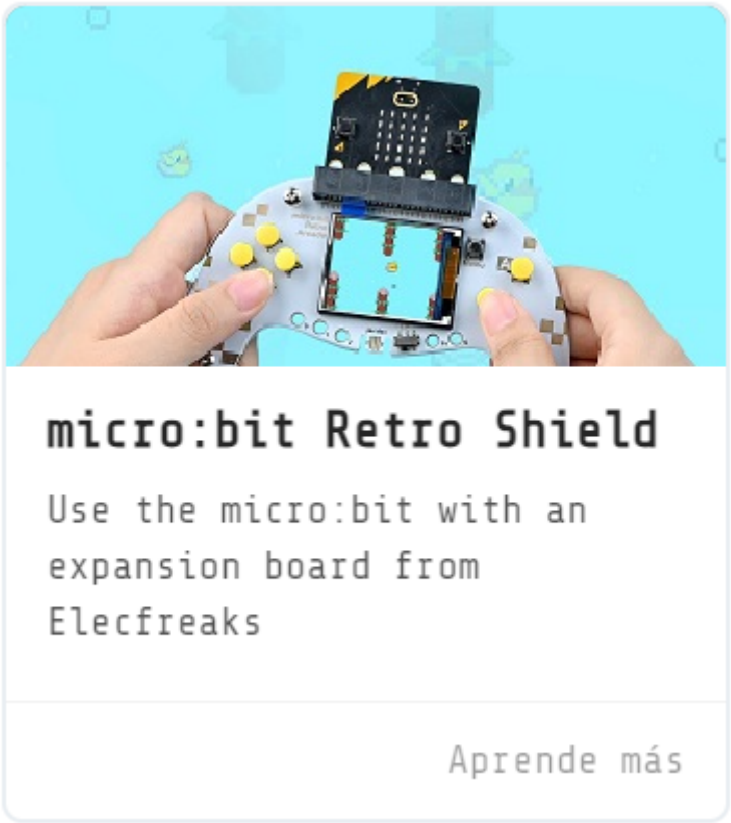
Una vez finalizado, sólo nos queda **disfrutar del videojuego en la consola (simulador)**



o bien **descargar el programa (.hex) y copiarlo en nuestra tarjeta micro:bit**. Es muy importante **seleccionar** correctamente el tipo de soporte **(hardware)** en el que vamos a insertar nuestra tarjeta:



En nuestro caso, se trata del soporte **micro:bit Retro Shield**:



> Makecode arcade genera automáticamente el archivo .hex necesario para el hardware seleccionado.

¡Y ahora, sí! Sólo queda insertar la tarjeta micro:bit y ¡**a jugar**!



Copyright 2026