

1ER AÑO A

BITACORA

HOY SEGUIREMOS USANDO IA PARA GENERAR UN JUEGO

INTERACTIVO TIPO SPACE INVADER DE MATERIAS CONTRA ESTUDIANTES Y LUEGO INICIAREMOS CON PRINCIPIOS DE PROGRAMACIÓN EN PYTHON EDITOR UTILIZANDO LOS COMANDOS `display.show(image.OBJETO)` para proyectar imágenes en la microbit, `display.scroll("TEXTO")` para proyectar textos tipo marquesina, `sleep(1000)` para hacer una pausa y `music.play(music.MELODIA)` para generar sonidos.

ACTIVIDAD

ABRA GEMINI VAMOS A CREAR UN JUEGO INTERACTIVO TIPO SPACE INVADER DE MATERIAS CONTRA ESTUDIANTES. EN, COPIE Y PEGUE EL SIGUIENTE PROMPT:

Actúa como un desarrollador de videojuegos web experto. Escribe el código completo para un juego de navegador estilo "Space Invaders" utilizando HTML5, CSS3 y JavaScript puro (Vanilla JS). Todo el código debe estar contenido en un único archivo `index.html` (CSS y JS integrados) y renderizarse exclusivamente a través de la etiqueta `<canvas>` para que pueda visualizarse y jugarse de inmediato.

Requisitos técnicos y visuales:

- **Título:** "Invasión de Materias 1 año" (debe aparecer en la pantalla de inicio del canvas y en el `<title>` de la web).
- **Estilo visual:** Muy vistoso. Usa un fondo espacial animado (estrellas moviéndose), colores vibrantes/neón para las naves y tipografía estilo arcade.
- **Controles:** Movimiento de la nave del jugador con las flechas direccionales (Izquierda/Derecha) y disparo con la Barra Espaciadora.

Mecánicas del juego:

- **Enemigos (Materias):** Las naves alienígenas regulares representan 4 materias: Matemáticas, Química, Física y Castellano. Diferéncialas visualmente (por color y un texto/letra en la nave).
- **Sistema de puntos:** Matemáticas y Química son las más difíciles, por lo que deben valer más puntos (ej. 30 y 40 puntos). Física y Castellano valen menos (ej. 10 y 20 puntos).

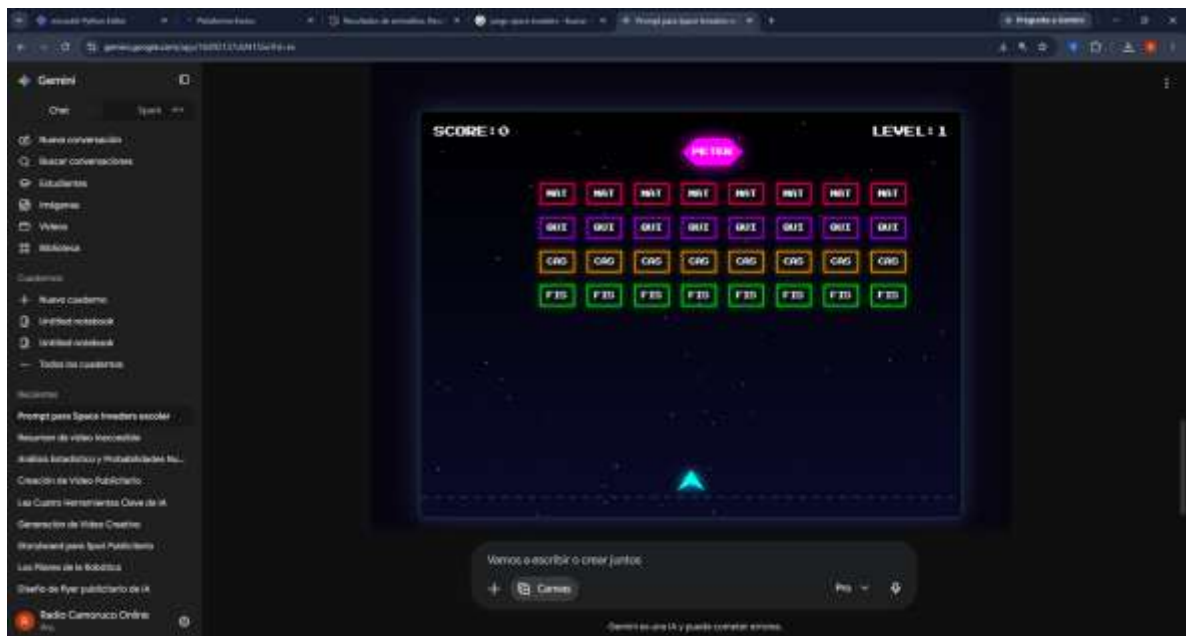
- **Niveles:** El juego debe tener 3 niveles. Para pasar de nivel, el jugador debe limpiar la pantalla de materias. Con cada nivel, la velocidad de movimiento horizontal y de caída de las materias debe aumentar progresivamente.
- **Nave Nodriz (PETER):** Cada cierto tiempo aleatorio (ej. cada 15-20 segundos), debe cruzar por la parte superior de la pantalla una nave especial de color distinto con el texto "PETER". Si el jugador logra dispararle y destruirla, suma 500 puntos.

Condiciones de Derrota (Game Over):

- El jugador pierde automáticamente si alguna de las naves enemigas (las materias) logra llegar al límite inferior de la pantalla (la Tierra) o si tocan la nave del jugador.
- Al perder, el juego debe detenerse y mostrar en el centro del canvas el mensaje en texto grande y rojo: "**Game Over - vas a reparación**", junto con la puntuación final y la instrucción "Presiona R para reiniciar".

Asegúrate de que el bucle del juego (`requestAnimationFrame`) sea fluido, que haya detección de colisiones precisa entre los láseres y los enemigos, y que el código esté comentado para futuras modificaciones. No me des explicaciones, solo genera el bloque de código HTML completo.

LISTO GGENERE Y PRUEBELO.



ACTIVIDAD 2 VAMOS A PROGRAMAR LA MICROBIT UTILIZANDO LOS SIGUIENTE COMANDOS

```
# Imports go at the top
from microbit import *

# Code in a 'while True:' loop repeats forever
while True:
    display.show(Image.HEART)
    sleep(1000)
    display.scroll('1er año A')
```

```
# Code in a 'while True:' loop repeats forever
while True:
    display.show(Image.ASLEEP)
    sleep(1000)
    display.show(Image.SURPRISED)
    sleep(1000)
    display.show(Image.ANGRY)
    sleep(1000)
    display.clear()
    music.play(music.BA_DING)
    sleep(2000)
    display.scroll(display.scroll_text + "¡Feliz cumpleaños!")
    sleep(1000)
```

BA_DING	Melodía: una señal corta para indicar que algo ha pasado.
BADDY	
BIRTHDAY	
BLUES	
CHASE	
DADADADUM	
ENTERTAINER	

SIGA LAS INSTRUCCIONES DEL PROFESOR (CADA INSTRUCCIÓN TIENE UN VALOR DE 2 PUNTOS)