

GameManager

Aquí tienes el código corregido y mejorado para que cada vez que la puntuación alcance 15 puntos sin pérdidas de vida, se incremente en 1 la cantidad de vidas.

Cambios realizados:

1. **Uso de una Clase de Control Global**
 - Se creó GameManager para manejar vidas y puntuacion.
 2. **Referencia Centralizada**
 - DestruirFueraEscena y DetectorColisiones ahora obtienen estos valores desde GameManager.
 3. **Incremento de Vidas**
 - Se suma 1 vida cada vez que la puntuación llega a 15 sin perder vidas.
-

Código Mejorado

GameManager.cs (Nueva clase para manejar vidas y puntuación)

```
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;

public class GameManager : MonoBehaviour
{
    public static GameManager instancia;
    private float puntuacion = 0f;
    private float vidas = 3f;
    private float puntosParaVidaExtra = 15f;
    private float ultimaVidaOtorgada = 0f;

    private void Awake()
    {
        if (instancia == null)
```

```
{  
    instancia = this;  
}  
else  
{  
    Destroy(gameObject);  
}  
}
```

```
public void SumarPuntos(float puntos)  
{  
    puntuacion += puntos;  
    Debug.Log("Puntuación: " + puntuacion);
```

// Si se han acumulado suficientes puntos sin perder vidas, se otorga una vida extra

```
if (puntuacion - ultimaVidaOtorgada >= puntosParaVidaExtra)  
{  
    vidas += 1;  
    ultimaVidaOtorgada = puntuacion;  
    Debug.Log("¡Vida extra obtenida! Vidas actuales: " + vidas);  
}  
}
```

```
public void RestarVida()  
{  
    vidas -= 1;  
    Debug.Log("Vidas restantes: " + vidas);
```

```
    if (vidas <= 0)
    {
        Debug.Log("GAME OVER");
        GameOver();
    }
}

public void GameOver()
{
    Application.Quit();

    #if UNITY_EDITOR
    UnityEditor.EditorApplication.isPlaying = false;
    #endif
}

public float GetVidas()
{
    return vidas;
}

public float GetPuntuacion()
{
    return puntuacion;
}
}
```

DestruirFueraEscena.cs (Actualizado para usar GameManager)

```
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;

public class DestruirFueraEscena : MonoBehaviour
{
    float limiteSuperior = 34;
    float limiteInferior = -12;

    void Update()
    {
        if (transform.position.z > limiteSuperior || transform.position.z < limiteInferior)
        {
            Destroy(gameObject);
        }

        if (transform.position.z > limiteSuperior)
        {
            GameManager.instancia.RestarVida();
        }
    }
}
```

DetectorColisiones.cs (Actualizado para usar GameManager)

```
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;
```

```
public class DetectorColisiones : MonoBehaviour
{
    private void OnTriggerEnter(Collider other)
    {
        if (other.CompareTag("Enemigo"))
        {
            GameManager.instancia.SumarPuntos(1f);
            Destroy(other.gameObject);
        }

        Destroy(gameObject);
    }
}
```

Explicación de los Cambios

✅ GameManager Maneja el Estado Global

- Controla vidas y puntuacion.
- Otorga una vida extra cada 15 puntos si no se ha perdido ninguna.
- Llama a GameOver() cuando vidas == 0.

✅ DestruirFueraEscena Ahora Llama a RestarVida()

- Si el objeto sale del límite superior, se pierde una vida.

✅ DetectorColisiones Ahora Llama a SumarPuntos()

- Se acumulan puntos y, si se llega a 15 sin perder vidas, se gana una vida extra.

Esto hace que el código sea **más modular, eficiente y fácil de escalar**. 🚀

Sí, se puede hacer sin necesidad de un GameManager, manteniendo el código en los mismos scripts que ya tienes (DestruirFueraEscena.cs y DetectorColisiones.cs).

Aquí está la versión modificada de tus scripts para que cada 15 puntos obtenidos sin perder vidas, se incremente en 1 la cantidad de vidas.

Modificado: DestruirFueraEscena.cs

```
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;

public class DestruirFueraEscena : MonoBehaviour
{
    float limiteSuperior = 34;
    float limiteInferior = -12;
    static float vidas = 3f;
    static float puntuacion = 0f;
    static float ultimaVidaOtorgada = 0f;
    static float puntosParaVidaExtra = 15f;

    void Update()
    {
        if (transform.position.z > limiteSuperior || transform.position.z < limiteInferior)
        {
            Destroy(gameObject);
        }

        if (transform.position.z > limiteSuperior)
        {
            vidas -= 1;
            Debug.Log("Vidas restantes: " + vidas);
        }
    }
}
```

```

    }

    if (vidas == 0)
    {
        Debug.Log("GAME OVER");
        gameOver();
    }
}

public static void SumarPuntos(float puntos)
{
    puntuacion += puntos;
    Debug.Log("Puntuación: " + puntuacion);

    // Si se han acumulado suficientes puntos sin perder vidas, se otorga una vida
    extra

    if (puntuacion - ultimaVidaOtorgada >= puntosParaVidaExtra)
    {
        vidas += 1;
        ultimaVidaOtorgada = puntuacion;
        Debug.Log("|Vida extra obtenida! Vidas actuales: " + vidas);
    }
}

void gameOver()
{
    Application.Quit();
}

```

```
#if UNITY_EDITOR

UnityEditor.EditorApplication.isPlaying = false;

#endif

}

}
```

Modificado: DetectorColisiones.cs

```
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;

public class DetectorColisiones : MonoBehaviour
{
    private void OnTriggerEnter(Collider other)
    {
        if (other.CompareTag("Enemigo"))
        {
            DestruirFueraEscena.SumarPuntos(1f);
            Destroy(other.gameObject);
        }

        Destroy(gameObject);
    }
}
```

Explicación de los Cambios

- ✓ **Se usa static para compartir vidas y puntuacion entre los scripts.**
 - vidas y puntuacion son variables estáticas dentro de DestruirFueraEscena.cs.

- DetectorColisiones.cs accede a ellas llamando `DestruirFueraEscena.SumarPuntos(1f);`.

✅ **Se incrementa una vida cada 15 puntos acumulados sin perder vidas.**

- Se usa `ultimaVidaOtorgada` para asegurarse de que solo se otorga una vida extra por cada bloque de 15 puntos.

✅ **No se necesita un script separado.**

- Toda la lógica sigue en `DestruirFueraEscena.cs` y `DetectorColisiones.cs`.

Ahora, cuando el jugador acumule 15 puntos sin perder vidas, se añadirá una vida extra. 🎮🚀