

RunCycle

Nuestro principal objetivo con este proyecto es abordar el problema de la contaminación y, a través de una experiencia interactiva y divertida, incentivar a las personas a reciclar y adoptar hábitos más sostenibles. Por ello, hemos decidido desarrollar un juego donde el eje central sea la contaminación, permitiendo a los jugadores tomar medidas concretas para reducirla a su alrededor.

Para desarrollar este juego, nos hemos inspirado en títulos populares como [Subway Surfers](#) y [Talking Tom Gold Run](#), reconocidos por su jugabilidad dinámica y su capacidad para mantener a los jugadores motivados a través de desafíos constantes. Nuestro objetivo es aprovechar estas características clave para diseñar una experiencia única que combina entretenimiento con un propósito educativo y ambiental: creando conciencia sobre la contaminación y fomentando el reciclaje de manera interactiva y divertida.

Sin embargo, inspirándonos en la mecánica de esos juegos, incluimos elementos innovadores y significativos que refuerzan el mensaje ecológico del juego, dándole nuestro estilo personal.

Además de estas influencias, hemos considerado incluir características innovadoras que diferencian nuestro juego y refuerzan su propósito para evitar la contaminación, entre ellas:

- Los jugadores recolectarán materiales reciclables en lugar de monedas, con la tarea de clasificarlos correctamente para ganar puntos mientras va avanzando el juego.
- Incluir obstáculos temáticos a nuestro objetivo, como residuos tóxicos, montañas de basura o contaminantes que el jugador debe evitar mientras recicla.

Para llevar el impacto de este juego al mundo real, hemos diseñado un sistema que utiliza contenedores de reciclaje inteligentes vinculados directamente al juego. Estos contenedores permitirán a los jugadores reciclar botellas de plástico reales y, a cambio, ganar recompensas en el juego, combinando entretenimiento virtual con acciones concretas para el medio ambiente. No son necesarios contenedores propios, serán contenedores comunitarios existentes que estarán vinculados mediante código QR y una que IA será capaz de identificar la acción, es decir el plástico que puedan llegar a desechar en este.

Los contenedores estarán equipados con Inteligencia artificial que detectará y validará que el material depositado sea plástico reciclable. Además, incluirán un código QR que los jugadores podrán escanear con la app del juego para registrar su acción. Una vez completado este proceso, los jugadores recibirán recompensas, como monedas virtuales, mejoras de personajes, acceso a niveles exclusivos o desbloqueo de herramientas especiales. Esto no solo incentivará el reciclaje, sino que también conectará las acciones del mundo real con la progresión dentro del juego.

El diseño de los contenedores busca ser entretenido y educativo, integrando un sistema de juego que motiva a los usuarios a participar en el reciclaje. Estos contenedores, estarán asociados con el Gobierno Vasco y además estarán equipados con una inteligencia artificial integrada al juego, que utiliza una cámara avanzada con IA para detectar e identificar los plásticos que se depositen.

La inteligencia artificial cumplirá varias funciones clave dentro del sistema. Primero, identificará los materiales analizando las características físicas del plástico como por ejemplo el color, forma, tipo de material y etiquetas para determinar si el objeto es reciclable. Con esto se permitirá filtrar residuos contaminantes. Luego, clasificará automáticamente los plásticos en categorías específicas (como PET, HDPE o PP), optimizando el proceso de reciclaje posterior.

Además, este interactuará directamente con los usuarios a través del juego, recompensando con puntos u otras recompensas exclusivas. Si el residuo no es aceptado, no se le dará nada a cambio, explicando el motivo y sugiriendo cómo corregir el error.

Los contenedores también incluirán pantallas que mostrarán la acción en tiempo real, como la cantidad de plástico reciclado y los puntos acumulados.

Instalados en lugares como escuelas, parques, centros comerciales y áreas públicas, estos contenedores convertirán el reciclaje en una experiencia divertida y educativa, promoviendo la sostenibilidad y la participación comunitaria activa.

También se proyecta la integración de retos globales y locales dentro del juego, los cuales implicarán trabajar en conjunto durante tiempos determinados para alcanzar metas que supondrán un beneficio para el medio ambiente. Una de las metas que se ha propuesto es la de llevar al juego a hacer que sus participantes reúnan y reciclen, en su enorme mayoría, plásticos en tiempos acotados.

Con este sistema, buscamos transformar una experiencia virtual en una acción significativa, haciendo que cada botella reciclada cuente tanto para el jugador como para el planeta.