



**Universidad
Europea**

DISEÑO DEL JUEGO

“Try to Get Free”

Redes y entornos multijugador

Leonardo David Alpire Villarroel

Cochabamba-Bolivia
Febrero 2025

Índice

1. Título del juego.	1
2. Género.	1
3. Plataforma.	1
4. Enfoque de jugabilidad.....	1
5. Juegos similares:.....	1
6. Introducción al juego.....	1
7. Descripción del juego.	2
7.1. Mecánicas básicas.	2
7.2. Niveles y diseño de entorno.....	2
8. Servicios en Línea.	2
8.1. Relay server.	2
8.2. Ventajas del relay server.....	3
8.3. Características del sistema de lobby:.....	3
9. Servicios en línea y conexión entre jugadores:	3
9.1. Conexión entre Jugadores.....	3

“Try to Get Free”

1. Título del juego.

“Try to Get Free”

2. Género.

Aventura, puzzles, cooperativo multijugador

3. Plataforma.

PC (Steam), Consolas (PS4, Xbox One)

4. Enfoque de jugabilidad.

El juego se centra en una experiencia cooperativa en línea, donde dos jugadores deben colaborar para superar retos y resolver puzzles en un entorno dinámico. La jugabilidad se basa en la necesidad de coordinación, comunicación, y sincronización entre los dos jugadores. Aunque el juego se puede jugar de manera local, el enfoque principal es su modalidad multijugador en línea, aprovechando tecnologías modernas para crear una experiencia fluida y entretenida. Los jugadores tendrán que realizar diferentes tareas y combinar sus habilidades para progresar a través de los niveles, enfrentándose a situaciones donde no pueden avanzar sin la ayuda de su compañero.

5. Juegos similares:

- "Portal 2" (Modo cooperativo).
- "A Way Out".
- "Overcooked!".
- "We Were Here".

6. Introducción al juego.

"Try to Get Free" es un juego cooperativo en línea para dos jugadores en el que ambos asumen el papel de prisioneros intentando escapar de una prisión de máxima seguridad. Cada jugador debe colaborar con su compañero para superar puzzles y resolver acertijos, utilizando diferentes habilidades y estrategias para avanzar por el entorno. Aunque el juego tiene un enfoque sencillo en términos de mecánicas, como la activación de palancas y la interacción con el entorno, el diseño está pensado para que los jugadores deban trabajar estrechamente y comunicar sus acciones para avanzar en cada nivel.

El entorno de juego es un bosque con tres niveles (etapa inicial). Cada nivel presenta un puzzle que debe resolverse de manera cooperativa, donde cada jugador es responsable de activar una palanca en el entorno. Sin la cooperación de ambos jugadores, no es posible completar el nivel y pasar al siguiente. La simplicidad de los puzzles no resta importancia a la profundidad de la experiencia cooperativa, ya que requiere coordinación precisa y comunicación fluida.

La experiencia multijugador se complementa con la posibilidad de crear o unirse a salas mediante un sistema de lobby en línea. A través de esta mecánica, los jugadores pueden organizarse y conectar con otros de manera sencilla, con la opción de unirse a partidas por código o crear nuevas salas. Además, se incorpora un sistema de chat, para mejorar la interacción y facilitar la coordinación entre los jugadores.

7. Descripción del juego.

"Try to Get Free" es una experiencia de escape cooperativo en un entorno de bosque que se divide en tres niveles. Cada nivel requiere que los jugadores resuelvan puzzles colaborativos, activando palancas en el orden correcto y avanzando hacia el objetivo final. El objetivo es simple: escapar de la prisión mediante trabajo en equipo.

7.1. Mecánicas básicas.

- **Palancas:** Cada jugador tiene la responsabilidad de activar una palanca para avanzar al siguiente nivel. Ambas palancas deben ser activadas al mismo tiempo, y los jugadores deben estar en la zona correcta para completar la tarea.
- **Comunicación y coordinación:** La base del juego radica en la comunicación. Los jugadores deben coordinar sus movimientos y acciones en tiempo real para superar los retos. Esto se hace posible mediante el sistema de chat, que se activará una vez estén dentro de la partida.
- **Entorno interactivo:** El escenario de cada nivel está lleno de elementos con los que los jugadores pueden interactuar, como plataformas móviles, puertas y otros mecanismos que se activan al presionar botones o palancas. Estos elementos ayudan a los jugadores a avanzar, pero solo si logran coordinarse correctamente.

7.2. Niveles y diseño de entorno.

El juego presenta tres niveles, todos ambientados en un bosque. Cada uno tiene un diseño sencillo pero efectivo para poner a prueba la capacidad de los jugadores para colaborar. No hay enemigos ni obstáculos complejos, ya que el enfoque está en los puzzles cooperativos y en la interacción de los jugadores con el entorno, además de que se encuentra en una etapa temprana del juego.

8. Servicios en Línea.

El juego aprovechará varios servicios en línea para ofrecer una experiencia fluida y estable. A continuación, se detallan los principales servicios que se utilizarán:

8.1. Relay server.

Para garantizar que la experiencia multijugador sea sólida y sin interrupciones, Unity Relay Server será utilizado para manejar las conexiones entre los jugadores. Este servidor facilita las comunicaciones en tiempo real, incluso si los jugadores están detrás de firewalls o redes NAT restrictivas. A través de este servicio, los datos del juego, como las posiciones de los jugadores y los estados de las palancas, se sincronizan de manera eficiente entre los jugadores, asegurando que ambos tengan la misma experiencia de juego.

8.2. Ventajas del relay server.

- **Conexiones estables:** La tecnología de Relay Server reduce la latencia, lo que mejora la sincronización de las interacciones entre los jugadores.
- **Reducción de problemas de NAT:** Al ser un servicio en la nube, el Relay Server resuelve problemas relacionados con redes NAT, lo que facilita las conexiones incluso en redes domésticas complejas.
- **Servicio de mensajes (Chat de texto):** El chat de texto permitirá que los jugadores se comuniquen durante la partida. El sistema de chat de texto estará disponible durante el lobby y a lo largo de toda la experiencia de juego.
- **Chat de texto:** Los jugadores podrán utilizar el chat de texto para comunicarse de manera escrita.
- **Servicio de Lobby:** El sistema de lobby en línea permitirá que los jugadores se conecten a partidas mediante un código de sala. Los jugadores podrán elegir entre crear una nueva sala o unirse a una ya existente. Además, el lobby tendrá un sistema de preparación, donde los jugadores deben indicar que están listos antes de comenzar el juego.

8.3. Características del sistema de lobby:

- **Creación de salas:** El primer jugador crea una partida y el segundo jugador puede unirse mediante un código proporcionado.
- **Interacción en el lobby:** Los jugadores podrán interactuar a través del chat y elegir sus personajes antes de comenzar la partida.
- **Sincronización de estado:** Una vez que ambos jugadores estén listos, la sala será sincronizada y el juego comenzará.

9. Servicios en línea y conexión entre jugadores:

Para garantizar una experiencia fluida y sin interrupciones, "Try to Get Free" utilizará las herramientas de Unity Multiplayer y Relay Server para gestionar la conexión entre los jugadores.

9.1. Conexión entre Jugadores.

- **Conexión inicial:** Los jugadores se conectan al servidor de partidas de Unity, lo que les permite crear o unirse a una sala.
- **Redirección al relay server:** Una vez que ambos jugadores se han unido a la partida, la conexión se dirige al Relay Server para asegurar que todos los datos del juego se sincronicen correctamente.
- **Sincronización en tiempo real:** Todos los movimientos y acciones de los jugadores se sincronizan en tiempo real mediante el Relay Server, asegurando que la experiencia multijugador sea consistente y fluida.