

## Documento de diseño de videojuegos



## NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:

Nataly Carolina Estupiñan Duarte.

Hernán Leonardo Quiroga Beltrán.

### Documento de diseño de videojuego

**Nombre del videojuego:** RISK PLANET: PROTECTED HABITAT

**Género:** Aventura.

**Jugadores:** Es un juego de un solo Player.

### Especificaciones técnicas del videojuego

**Tipo de gráficos:** Gráficos en 2D.

**Vista: "Side-scrolling" o "Desplazamiento lateral":** La vista de desplazamiento lateral se caracteriza por mostrar la acción en un plano bidimensional mientras el personaje principal se desplaza de izquierda a derecha (y ocasionalmente en otras direcciones) a través de niveles o escenarios. El fondo y los elementos del juego se mueven en relación con el personaje, creando la ilusión de movimiento y profundidad en un mundo de juego que en realidad es plano.

**Plataforma:** PC.

**Lenguaje de programación:** Unity y C#.

### Concepto

#### Descripción general del videojuego:

“Risk Planet: Protected Habitat” es un juego de Plataforma 2D, de desplazamiento lateral, mono jugador. Sumérgete en un mundo de lleno de desafíos ambientales que espera por ser salvado mediante el uso de energías renovables. El juego se desarrolla en un entorno en 2D con gráficos coloridos y un estilo de animación creativo y recursivo.

Con una combinación de aventura, desafíos, concienciación y mecánicas de plataforma, “Risk Planet: Protected Habitat” ofrece una experiencia única y emocionante para los jugadores, quienes se convertirán en héroes ambientales virtuales mientras aprenden sobre la importancia de cuidar nuestro planeta.

#### Esquema de juego:

“Risk Planet: Protected Habitat” es un juego de plataforma emocionante y adictivo que combina la aventura, la exploración y la concienciación sobre la conservación ambiental y la mitigación del cambio climático a través de las energías renovables. Los jugadores se embarcarán en una misión épica para proteger tres hábitats en

peligro: Infinite Forest, Arctic Rescue Mission y Sustainable City. Controlarán a un valiente héroe ambiental encarnado en un valiente zorro que representa la naturaleza y debe restaurar el equilibrio en cada escena para preservar el Reino Natural.

### Opciones de juego:

- **Exploración de hábitats:** El juego ofrece 3 escenarios que representan 3 hábitats de la naturaleza que el jugador podrá explorar. Cada hábitat tiene su propia temática, enemigos y desafíos únicos.
- **Objetivos:** El objetivo final de “Risk Planet: Protected Habitat” es completar las tres escenas con éxito, restaurar la armonía en cada hábitat y proteger el Reino Natural de los peligros ambientales. A lo largo del juego, los jugadores obtienen conocimientos sobre conservación, energías limpias y prácticas sostenibles, motivándolos a tomar conciencia y acción en el mundo real.
- **Combate:** El jugador podrá enfrentarse a varios enemigos que varían su dificultad dependiendo del hábitat en el que se encuentre. Estos podrán ser atacados de dos maneras. La primera es saltando encima de ellos y la segunda mediante el disparo de poder que tiene nuestro héroe de la naturaleza. Cada vez que se elimina a un enemigo, este arrojará un elemento positivo para el juego, bien puede ser vida para nuestro héroe o el elemento generador de energía renovable solar o eólico. El tipo de elemento que arroje nuestro enemigo derrotado, dependerá del medio que utilice nuestro héroe para atacarlos.
- **Colectables:** En cada hábitat nuestro héroe de la naturaleza deberá recolectar diferentes elementos que ayudarán a restaurar el ecosistema. Estos elementos deberán ser recolectados en su totalidad para poder avanzar al siguiente hábitat.

### Resumen de la historia:

El mundo está en caos a causa del deterioro ambiental y el cambio climático que ocasiona el uso de energías de origen fósil, las cuales son generadoras de gran cantidad de CO<sub>2</sub> y contaminación en nuestro planeta. Los diferentes hábitats de la Tierra se están viendo afectados por diferentes acciones humanas que deberán ser detenidas o nuestro planeta terminará por destruirse. La deforestación y quema de nuestros bosques, la pesque indiscriminada y la explotación descontrolada de recursos mineros en nuestros mares, sumado a la gran contaminación que generan nuestras ciudades, son el gran desafío que enfrentará nuestro héroe de la naturaleza en su intento por salvar el mundo. Deberás ayudarlo con tu agilidad e inteligencia para superar los retos y restaurar el planeta.

## Modos:

- **Modo individual:** Los jugadores pueden disfrutar de la experiencia del juego en solitario, explorando el mundo, completando las misiones y enfrentándose a desafiantes enemigos.

## Elementos del juego:

- **Personaje Principal:** Los jugadores podrán controlar a nuestro héroe de la naturaleza para atravesar los hábitats en riesgo.
- **Habilidades:** Nuestro héroe tiene la posibilidad de dar saltos dobles, de atacar a sus enemigos por medio de su potente aplastamiento o de su bola de energía natural que le da la fuerza de la naturaleza para salvar al planeta en riesgo.
- **Objetos colectables:** Nuestros jugadores podrán recolectar los elementos contaminantes y destructores del ambiente en cada hábitat, así como también vida para nuestro héroe y una cereza mágica que le da a nuestro héroe la capacidad de ser extremadamente fuerte a los daños de sus enemigos.
- **Criaturas y enemigos:** Cada hábitat cuenta con diferentes enemigos a ser derrotados. En los diferentes hábitats se encontrarán aviones fumigadores, tractores deforestadores, barcos pequeños, fábricas contaminantes, plataformas petroleras y camiones de desechos tóxicos. Estos enemigos deben ser derrotados. Al ser derrotados, arrojarán elementos que ayudarán a nuestro héroe a superar sus objetivos.

## Niveles:

### Escena 1: Infinite Forest

**Dinámica:** Plataforma de bosques y recolección.

**Jugabilidad:** El jugador controla al héroe ambiental que corre, salta y se balancea por plataformas boscosas de nuestro bosque infinito. Debe recolectar las hachas de quienes deforestan nuestros bosques y apagar los incendios forestales causados por el hombre para restaurar el bosque devastado. Al tiempo nuestro héroe de la naturaleza deberá evitar trampas de leñadores y enfrentar a enemigos que destruyen nuestros recursos para crear carbón de los árboles. Al final nuestro héroe deberá haber transformado la quema de bosques para crear carbón por parque generadores de energía eólica.

**Objetivo:** Recolectar todas las hachas y apagar todos los incendios forestales que destruyen nuestro bosque y restaurar la salud del ecosistema.

## Escena 2: Antartic Rescue Mission

**Dinámica:** Plataforma antártica y recolección.

**Jugabilidad:** El jugador explora el hábitat antártico, teniendo que esquivar y derrotar a los barcos de pesca indiscriminada que arrasan nuestros mares a la vez que derrota a las plataformas petroleras que contaminan nuestros mares por el petróleo. Nuestro héroe debe recolectar las manchas de petróleo y rescatar a los pingüinos que pierden su hábitat como todos los animales de los polos. Al final nuestro héroe deberá haber transformado la explotación petrolera en los mares por parque generadores de energía eólica.

**Objetivo:** Limpiar el hábitat antártico de manchas de petróleo, salvar a los pingüinos que representan a la fauna en riesgo por el cambio climático y cambiar la matriz energética basada en explotación de petróleo por energía eólica.

## Escena 3: Sustainable City

**Dinámica:** Plataformas urbanas y recolección.

**Jugabilidad:** El jugador se enfrenta a una metrópolis contaminada y desorganizada. Debe saltar entre calles y edificios, recoger la basura y desechos tóxicos que contaminan y enferman a las personas de la ciudad. A su vez nuestro héroe deberá cambiar las fuentes de energía de las fábricas contaminantes del aire por energías renovables y así reducir la huella de carbono de la ciudad y limpiar el aire a través de paneles solares o energía eólica. El jugador también debe enfrentar desafíos como evitar tráfico contaminante y aviones de las corporaciones que se benefician de la contaminación del planeta.

**Objetivo:** Transformar la ciudad en un modelo de sostenibilidad y lograr un equilibrio entre las necesidades de la población y la preservación del medio ambiente.

### Controles:

El juego utiliza una combinación de controles con teclado para proporcionar una experiencia de juego intuitiva y fluida. A continuación, se detallan los controles principales:

- **Movimiento:** Nuestro héroe puede ser movido con el teclado cursor en sus direcciones arriba, izquierda, derecha y abajo.
- **Salto:** Nuestro héroe podrá realizar saltos simples con la barra espaciadora o saltos dobles pulsando dos veces la barra espaciadora.
- **Interacción:** Nuestro héroe interactúa con la puerta de control de objetivos, acercándose a la misma una vez haya completado la recolección de los elementos de cada hábitat. Una vez se cumpla con la recolección, la puerta se abrirá para nuestro héroe.



- **Disparos:** Nuestro héroe ha recibido de la naturaleza su energía para poder cumplir con las misiones de restauración del planeta. Podrá hacer uso de esta energía pulsando la tecla (V).

### Diseño:

El diseño del juego "Risk Planet: Protected Habitat" combina elementos de aventura, plataforma y concienciación ambiental en un emocionante juego de un solo jugador. Los jugadores se embarcarán en una misión épica para proteger hábitats en peligro y aprender sobre la importancia de cuidar nuestro planeta.

### Definición del diseño del videojuego:

El juego presenta gráficos en 2D con detalles coloridos y creativos. La música y los efectos de sonido complementan la experiencia, sumergiendo al jugador en el mundo del juego y resaltando la urgencia de la misión ambiental.

"Risk Planet: Protected Habitat" es una emocionante aventura que combina entretenimiento y educación de manera única. A través de desafíos, acción y concienciación, los jugadores se convierten en héroes ambientales virtuales mientras aprenden a cuidar nuestro planeta y adoptar prácticas más sostenibles.

**Mensaje y Enfoque Educativo:** "Risk Planet: Protected Habitat" no solo ofrece una experiencia de juego emocionante, sino que también educa a los jugadores sobre la conservación del medio ambiente y la importancia de las energías renovables. A medida que los jugadores interactúan con los hábitats y enfrentan desafíos, se genera conciencia sobre las prácticas sostenibles y la mitigación del cambio climático.

### Técnicas de gamificación:

**Puntos y Recompensas:** En el juego se deberán recolectar los diferentes elementos colectables de cada hábitat, para lo cual el jugador deberá escoger la manera más práctica de hacerlo sin arriesgar a nuestro héroe.

**Desafíos y Misiones:** El juego consta de 3 hábitats por los cuales deberá transitar nuestro héroe para lograr salvar al planeta. A medida que avanza nuestro héroe, la dificultad irá creciendo.

**Narrativa e Historia:** El juego cuenta una emocionante y tristemente real historia, en la cual nuestro héroe deberá salvar el mundo de la crisis ambiental, llevando un mensaje de preservación de ambiente y el uso de energías renovables.

**Ritmo Acelerado:** El juego se desarrolla a un ritmo acelerado y a medida que avanza la dificultad, también lo hace la velocidad de los enemigos.

## Flujo del videojuego:

**Menú de inicio:** Nuestros jugadores se encontrarán primero con un menú que les da la bienvenida en el cual podrán continuar o salir del juego.

**Menú principal:** Sigue un menú principal en el que los jugadores podrán escoger el nivel al cual ingresar, las opciones donde encontrará información sobre los controles, sobre el juego y sobre los desarrolladores del mismo. También encontrará nuevamente la opción de salir del juego.

**Nivel 1:** Este es el nivel inicial, el de menor dificultad y ambientado en un hábitat de bosque. Inicialmente habrá un panel de inicio donde se explica lo que el jugador encontrará en el juego, así como una opción de continuar y una de regresar al menú principal. El jugador deberá apagar los incendios forestales y recolectar las hachas que deforestan. Habrá enemigos que se benefician del daño ambiental. En este nivel el jugador tendrá la opción de menú de pausa, así como la opción de silenciar el audio. El jugador contará con 3 oportunidades para superar el nivel. Siempre el jugador podrá cambiar la matriz energética del nivel por energías renovables.

**Nivel 2:** Este es el segundo nivel, de dificultad media y ambientado en un hábitat de antártico. Inicialmente habrá un panel de inicio donde se explica lo que el jugador encontrará en el juego, así como una opción de continuar y una de regresar al menú principal. El jugador deberá restaurar el hábitat antártico, recolectando los derrames de petróleo y salvando a los pingüinos. Habrá procesos industriales contaminantes y destructores del ambiente. En este nivel el jugador tendrá la opción de menú de pausa, así como la opción de silenciar el audio. El jugador contará con 3 oportunidades para superar el nivel. Siempre el jugador podrá cambiar la matriz energética del nivel por energías renovables.

**Nivel 3:** Este es el nivel final, el de mayor dificultad y ambientado en un hábitat de ciudad. Inicialmente habrá un panel de inicio donde se explica lo que el jugador encontrará en el juego, así como una opción de continuar y una de regresar al menú principal. El jugador deberá recolectar la basura y los desechos tóxicos. Habrá caos causado por las enfermedades y contaminación. En este nivel el jugador tendrá la opción de menú de pausa, así como la opción de silenciar el audio. El jugador contará con 3 oportunidades para superar el nivel. Siempre el jugador podrá cambiar la matriz energética del nivel por energías renovables.

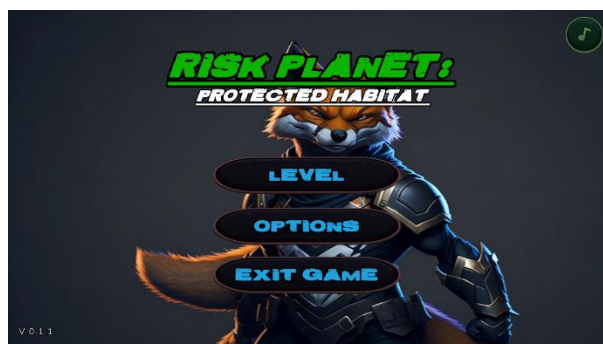
## Interfaces de usuario

### Storyboard



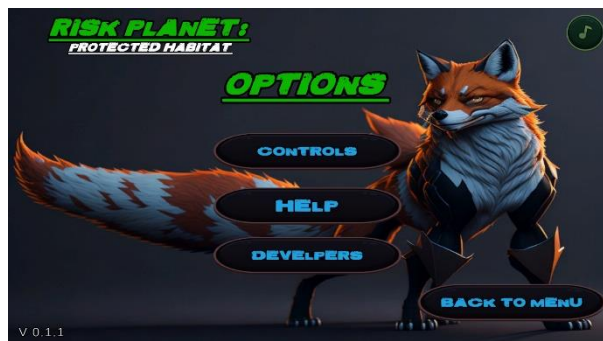
#### Panel de arranque.

Es el inicio del juego donde se muestra el nombre del juego y de la saga. Aquí el jugador tiene la opción de continuar o salir del juego. Presenta audio de la escena, así como la opción de silenciar el audio.



#### Panel de menú principal.

Se muestra el nombre del juego y de la saga, así como también el menú principal, donde el jugador tiene la opción de escoger el nivel al cual quiere ingresar, las opciones del juego y nuevamente la opción de salir del juego. También puede silenciar al audic de la escena.



#### Menú de opciones.

Se muestra el nombre del juego y de la saga, así como también el menú de opciones que permite ingresar a información sobre los controles, información sobre el juego y de los desarrolladores. Hay un botón de regresar al menú principal y la opción de silenciar la escena.



#### Selección de nivel.

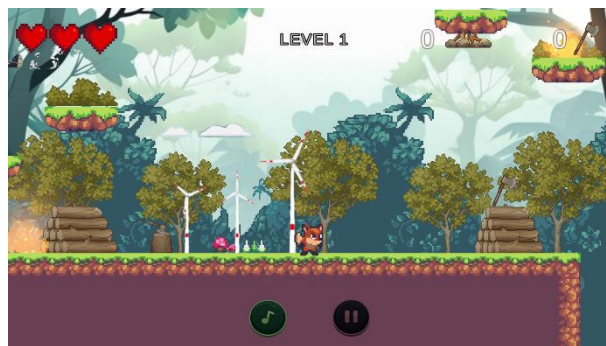
Se muestra el nombre del juego y de la saga, así como también los diferentes niveles a los que el jugador puede ingresar. Hay también un botón de regresar al menú principal y la opción de silenciar la escena.





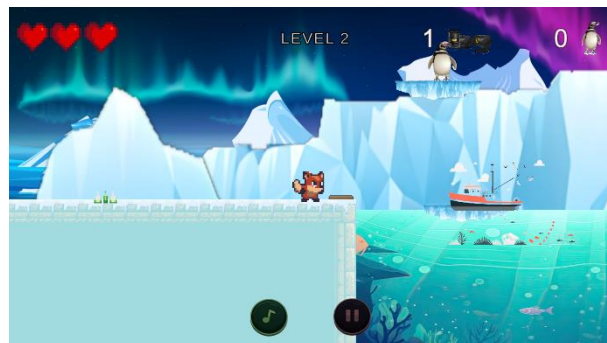
## Pantalla previa a inicio del nivel.

Pantalla que muestra el nombre del juego y de la saga, el nombre del nivel una descripción sobre el mismo, así como de lo que debe hacer el jugador. Hay un botón de regreso al menú principal y de continuar, así como la opción de silenciar la escena.



## Primer nivel.

Se observa el Player, el señalador del nivel, la vida del Player, los colectables del nivel, una opción de pausa y una se silenciar el nivel. También se observan diferentes elementos del juego como obstáculos y generadores de energía eólica.



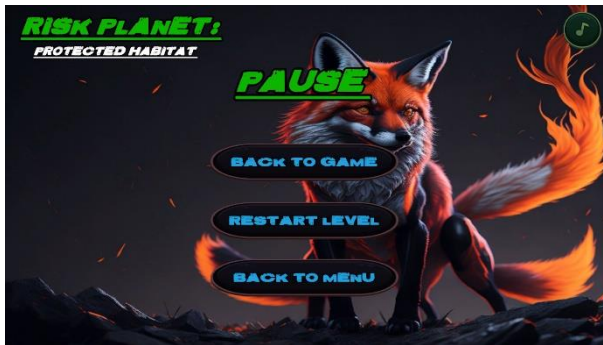
## Segundo Nivel.

Se observa el Player, el señalador del nivel, la vida del Player, los colectables del nivel, una opción de pausa y una se silenciar el nivel. También se observan diferentes elementos del juego como plataformas y enemigos.



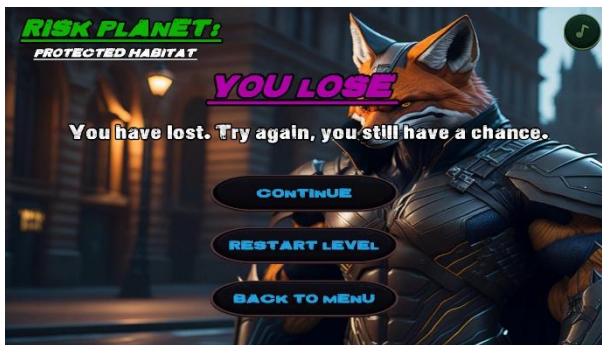
## Tercer Nivel.

Se observa el Player, el señalador del nivel, la vida del Player, los colectables del nivel, una opción de pausa y una se silenciar el nivel. de silenciar la escena También se observan diferentes enemigos y elementos del nivel como paneles solares y colectables.



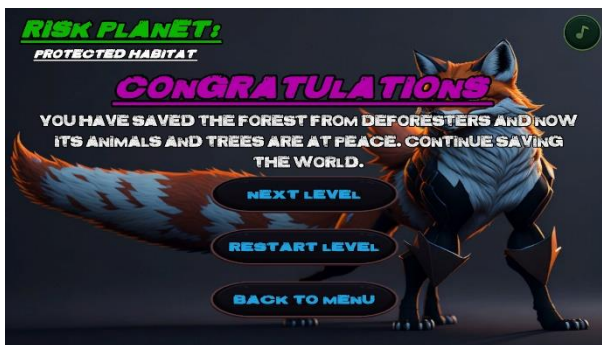
### Panel de pausa-

Pantalla que muestra el nombre del juego y de la saga y el letrero de pausa. Cada nivel cuenta con un panel de pausa. Se encuentran 4 botones. Uno para regresar al juego, otro para resetear el nivel, otro para ir al menú principal y otro para silenciar la escena.



### Panel de perder.

El panel perder le indica al jugador que ha perdido una vida. Muestra el nombre del juego y de la saga, así como tres botones, uno para continua que retorna al jugador al check point, otro para resetear el nivel y otro para regresar al menú principal. También está la opción de silenciar la escena. Cada nivel tiene un panel de perder.



### Panel de ganar.

El panel de ganar le indica al jugador que ganó el nivel y lo felicita indicándoles cual es el resultado de su victoria. Cada nivel tiene un panel de ganar. El jugador tiene la opción de ir a siguiente nivel, de resetear el nivel o de ir al menú principal. Además, cuenta con la opción de silenciar la escena.

## Bibliografía

Unity. (s. f.). Game design document (GDD) template.  
[https://acor tar.link/3tl9Ay](https://acor.tar.link/3tl9Ay)