# 

# Documento de Diseño de Videojuego

21/10/2013

## Autores

## Balbuena, Nicolás

## López Lotero, María Antonieta

## Romero, Stella Maris

## Sosa Zimmermann, Gabriel Emanuel

Tabla de contenido

[Sección V – Interface 21](#_Toc374652308)

[5.1. Sistema Visual 21](#_Toc374652309)

[5.2. Sistema de Control 21](#_Toc374652312)

[5.3. Audio 21](#_Toc374652313)

[Sección VI–Inteligencia Artificial 22](#_Toc374652314)

[6.1. IA del oponente 22](#_Toc374652315)

[6.2. Personajes pasivos 22](#_Toc374652316)

[Sección VII – Técnico 23](#_Toc374652317)

[7.1. Software de desarrollo 23](#_Toc374652318)

[7.2. Lenguaje y framework 23](#_Toc374652319)

[Sección VIII – Game Art 24](#_Toc374652320)

[8.1 personajes 24](#_Toc374652321)

[8.2 Escenarios 29](#_Toc374652333)

[Sección IX – Apéndices 33](#_Toc374652342)

[9.1. Recursos 33](#_Toc374652343)

# Historial del Documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versión | Fecha | Autores | Cambios |
| 1.0 |  | Balbuena  López Lotero  Romero Stella  Sosa Zimmerman | Sección I – Incompleta  Sección III – Historia |
| 1.2 | 23/10/2013 | Balbuena  López Lotero  Romero Stella  Sosa Zimmermann | DTE de pantallas principales y flujo del videojuego |
| 1.3 | 06/11/2013 | Balbuena  López Lotero  Romero Stella  Sosa Zimmermann | Sección I – Completa  Sección II - Incompleta  Sección III – Completa  Sección IV - Incompleta  Diseño del nombre del Juego |
| 1.4 | 14/11/2013 | Balbuena  López Lotero  Romero Stella  Sosa Zimmermann | Sección IV – Completa  DTE - BATALLA |
| 1.5 | 25/11/2013 | Balbuena  López Lotero  Romero Stella  Sosa Zimmermann | Sección V - Completa |

# Sección I. Visión General del Videojuego

## Concepto del Juego

**Steel Adventure** es una fusión de 2 géneros de videojuegos, con una dinámica de tipo rol de aventura y acción. Se desarrolla en un planeta Tierra futurista, que el personaje principal (Robinson) debe recorrer junto a su robot para pelear en las competencias de *robot fight* que se desarrollan en distintos países y toman lugar en estadios preparados con diferentes elementos.

El jugador dentro de la aventura debe recorrer el mundo y encontrar a los distintos personajes que se encuentran en el mapa, los cuales brindan pistas y objetos ayudando a Robinson a resolver un misterio. También dentro de cada ciudad existen talleres, donde el jugador tendrá la posibilidad de customizar su robot, recargarlo y comprar armas para las *robot fight*.

## Características

La mayoría de las unidades, personas y países del mundo están basadas en la realidad con arreglos de tipo caricatura y elementos representativos de cada región, brindando al jugador datos sobre costumbres y cultura general de cada país y geografía. También cuenta con unidades de fantasía: robots y armas. Las armas tienen un toque de ironía respecto a la cultura de cada país; por ejemplo, el robot de Brasil tiene características de una de sus tantas danzas típicas: el Bumba meu boi. Es el elemento folclórico más importante de Maranhao, es popular y ligado a la vida del campo, por lo que se agrega como arma del robot brasilero palmeras con bombcocos (bombas en forma de cocos).

Las peleas se realizan por turnos y la dificultad es la complejidad que tiene cada robot a medida que se avanza de nivel.

## Género

Es una fusión entre rol-aventura y acción. Donde el personaje principal recorre el mundo manteniendo diálogos con los distintos personajes para avanzar en el desarrollo de la historia y luego se desarrollan peleas durante una competencia de *robot fight*.

## Audiencia

El juego está dirigido a todo tipo de audiencia, es fácil de jugar y logra una gran satisfacción al jugador el hecho de lograr cumplir su objetivo una vez finalizada su lucha. El poder guardar sus logros y customizar el robot genera la necesidad de seguir avanzando e ir conociendo los distintos países. El recorrido también permite que todas las personas en cualquier parte del mundo puedan jugarlo y divertirse con las ironías presentandas.

## Look and Feel

El juego tiene un estilo de dibujo tipo caricatura, con gran cantidad de colores brillantes, y toda la información in-game se presenta con un estilo de letra “Metalizado” en una gama de grises. Al inicio, tiene una vista frontal del mapamundi para la selección de la ciudad. Cuando Robinson comienza a recorrer el mundo, se puede ver al personaje y el recorrido con una vista en perspectiva top-down. Durante la batalla los robots y el escenario se ven de perfil, con una vista del tipo side-scroller.

**Mapamundi del inicio con Localizaciones de las distintas cuidades del mundo**

## Alcance del Proyecto

El proyecto incluye el diseño del videojuego, el diseño gráfico básico y el prototipo funcional de la batalla con el recorrido de Robinson en un mapa **(SÓLO RECORRIDO, SIN DIÁLOGOS CON LOS OTROS PERSONAJES) y el primer nivel (la primera batalla)**.

### Número de ubicaciones

Los países elegidos para que se desarrollen las peleas son: Argentina (país de origen), Brasil, EEUU, España, Egipto, Japón, Australia y Rusia.

### Número de niveles

Son 8 niveles que corresponden a los países mencionados, el nivel final es el nivel donde Robinson y su robot pelean contra el robot desarrollado por la *BadCorp*.

### Número de NPC

En principio de uno a tres ciudadanos (incluidos los técnicos de robots).

### Número de armas

Inicialmente el robot de Robinson tendrá armas características de su ciudad (una o dos) a medida que vaya ganando distintas batallas libradas en cada ciudad podrá elegir una de las 2 armas con las que contó el jugador de la ciudad que acaba de vencer.

# Sección II – Gameplay y Mecánica del Juego

## Gameplay

### progresión del juego

El juego comienza con un mapamundi que tiene marcadas distintas ubicaciones objetivos, todas bloqueadas excepto la región donde comienza la acción (Argentina), una vez que el jugador indica que quiere comenzar se lo ubica en una ciudad, la cual debe recorrer para encontrar a los personajes, dialogar con ellos, y llegar al estadio donde se desarrollará la batalla. A medida que el jugador venza a sus oponentes, logrará desbloquear más países hasta llegar a su objetivo final, que será luchar contra el robot que construyó la empresa que secuestró a sus padres, la BadCorp.

### Objetivos

El juego tiene dos objetivos: uno es descubrir que los padres de Robinson no fueron asesinados, para lo cual deberá encontrar las pistas a lo largo de los distintos niveles. También debe ganar todas las batallas que se libren en la competencia mundial de *robot fight* para salvar al orfanato.

### Jugabilidad

Robinson recorre los países dialogando con los personajes representativos de cada uno de ellos, recogiendo pistas y visitando los talleres customizando su robot y cargando energía, sin límite de tiempo. Una vez que se encuentra el estadio puede entrar en él para iniciar la batalla si es que su robot ya se encuentra preparado para ello. La batalla se realiza por turnos para cada oponente hasta la destrucción total. Tiene una limitante de armas por nivel. Finalizada la batalla si puede lograr destruir su oponente se desbloqueará la siguiente ciudad y el jugador podrá elegir una de las armas de su oponente como premio. Si el jugador lo desea puede recorrer el país infinidades de veces para asegurarse que haya encontrado la totalidad de las pistas.

A medida que se vaya avanzando, las batallas son más complejas y agresivas, pero el jugador contará con más armas para poder pelear.

### Mecánica

### Física

El modelo de física del juego solamente se aplica en la etapa de batallas entre robots. Responde a las leyes de tiro oblicuo para el lanzamiento de los proyectiles de cada personaje. Cada robot puede atacar con distintos tipos de proyectiles cuyas características físicas varían (peso, masa, fricción, etc). Estas diferencias entre las armas disponibles constituye el nivel de dificultad a la hora de encarar las peleas con los robots de las distintas ciudades.

### movimiento

Para el recorrido del mundo, el personaje se mueve en todas direcciones, sin poder atravesar los obstáculos presentes en el mapa. En la fase de la pelea, los robots tienen la posibilidad de moverse solamente en 2 direcciones (atrás y adelante) en forma tal de buscar mejores posiciones para realizar los ataques.

### Acciones

### Diálogos

En la fase de recorrido del mapa, el personaje puede encontrase e interactuar con distintos NPC, a los cuales puede entrevistar para obtener pistas y consejos sobre la resolución del misterio de sus padres. Dependiendo del personaje, estos diálogos pueden ser estáticos o dinámicos e interactivos, pudiendo seleccionarse entre varias alternativas para dirigir el flujo de la conversación.

### Combate

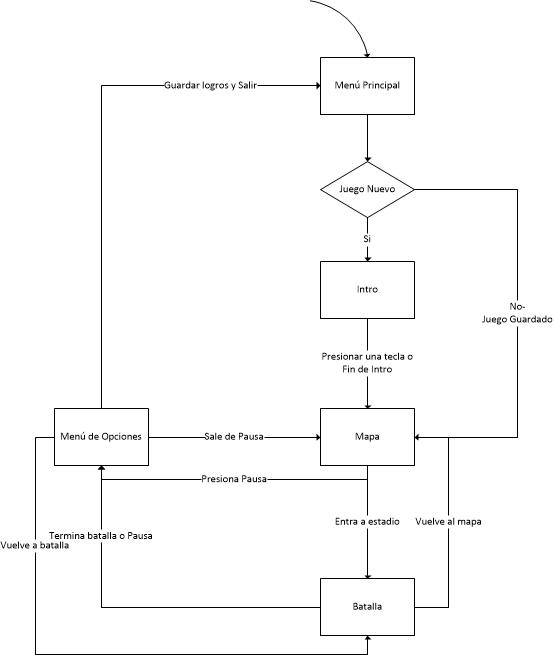
Las escenas de batallas entre robots se visualizan mediante una vista lateral, y la dinámica de las mismas consiste en el lanzamiento de proyectiles de características distintivas. Los robots poseen distintas características en cuanto a su resistencia a los ataques certeros, que también depende del proyectil con el que son golpeados. Esta resistencia constituye la “vida” de los mismos, que disminuye con cada golpe recibido. Aparte de esto, existe un factor de tiempo que condiciona la pelea, representado por la batería del nuestro robot que se agota paulatinamente. La batalla finaliza cuando un robot pierde la totalidad de su vida o cuando la batería de nuestro robot se agota por completo.

### Economía

El jugador comienza con una cantidad de dinero suficiente para recargar sus armas y reparar los daños de su robot. Luego, al finalizar cada batalla en forma victoriosa, se acreditará dinero a su saldo, incrementándose la cantidad a medida que avanza el nivel. Este dinero puede ser utilizado para customizar y realizar mejoras al robot.

## Flujo de pantallas

### Diagrama de flujo de pantallas



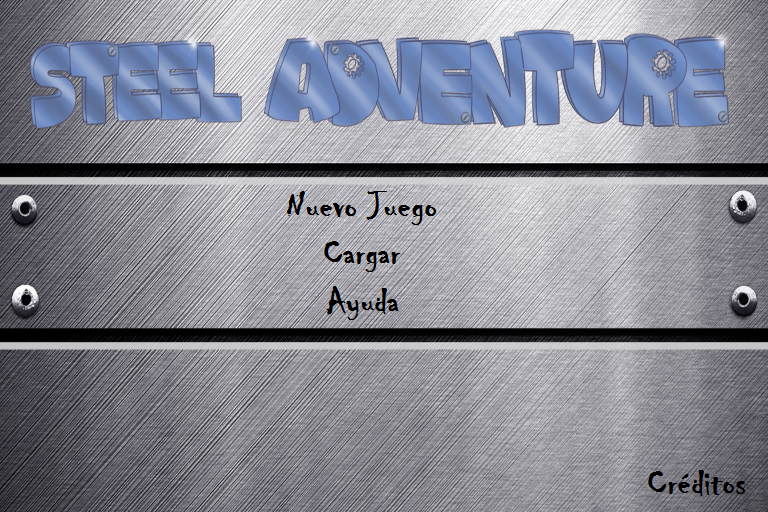
**Diagrama de transición de estados de pantallas principales de Steel Adventure**

### Descripción de pantallas

### Pantalla del Menú Principal

Una vez que se abre el juego el usuario puede ver en pantalla el menú principal el cual tiene distintas opciones: Nuevo Juego, Cargar Juego Guardado, Ayuda y Créditos.

* **Nuevo Juego** – El usuario comienza un nuevo juego, sin ningún logro desbloqueado.
* **Cargar Juego Guardado** – El usuario abre una partida guardada con los logros desbloqueados hasta el momento.
* **Ayuda** – Se presenta una pantalla con la descripción del objetivo del juego y los comandos disponibles para jugar.
* **Créditos** – Contiene la información de los desarrolladores, diseñadores y versión del juego.



# Sección III – Historia, Personajes y Narrativa

## Historia y Narrativa

Transcurría el año 2030 en un pequeño pueblo alejado de la ciudad de Resistencia, el cual todavía se encontraba bastante alejado de los avances tecnológicos por el que atravesaba la provincia, el país e inclusive el mundo. Estos avances en el área de robótica habían influido de una manera tan profunda en la vida humana, que la sociedad cayó sumergida en una cultura del tipo “Yo-Yo”, donde nadie se interesaba por los demás, ya que las tareas cotidianas y las relaciones en general se llevaban a cabo mediante pequeños robots, que tenían incorporado un chip que les permitía comunicarse de manera fluida con su dueño. A pesar de tener una población muy reducida, este pueblito alejado, pequeño y tradicionalista contaba con un orfanato.

Desde el año 2013, el orfanato “Robo-tito” situado en este pueblito aloja niños de la calle sin recursos y sin padres. En ese año una pareja de Ingenieros (Susana y Roberto) con unos ideales que eran imposibles de corromper, decidió devolver a la vida todo lo que hasta el momento ella le había brindado, fundando este orfanato. Esta pareja, sumamente bondadosa e inteligente, había realizado investigaciones en inteligencia artificial y robótica, que significaron grandes avances en el área, despertando también el interés del público en general en el tema al introducir el concepto de “ROBOT FIGHT”, un nuevo tipo de hobbie para las personas.

En el año 2015 estas peleas se habían vuelto tan populares que se convirtieron en un gran negocio y Estados Unidos decidió realizar la primera competencia mundial de *Robot Fight*. La idea era que cada competidor que se presentara debía construir su robot y manejarlo. En la inauguración de la Primera Competencia Mundial de *Robot Fight*, esta pareja de Ingenieros asistió con el mejor robot que había que habían construido hasta el momento, ganando así la Copa de Oro y el gran premio de US$ 1.000.000.

Una vez terminada esta competencia, Susana y Roberto regresan a Argentina con algo más que dinero (que permitiría realizar grandes refacciones al orfanato); Susana había quedado embarazada durante este viaje, y nueve meses después nace el gran protagonista de esta historia, *Robinson***.**

Durante los 9 meses de embarazo de Susana, ella y Roberto siguieron trabajando sobre un nuevo robot que competiría en la Segunda Competencia Mundial de *Robot Fight*, que tendría lugar en Rusia. Este país tenía LA empresa líder en desarrollos de robótica, BadCorp, que contaba con un campus en el cual desarrollaban y construían los mejores robots del mundo. Sin embargo, esta empresa Rusa sabía que para mantener su liderazgo debían contar entre sus filas con Susana y Roberto. Conscientes de esto, deciden crear una propuesta para ellos e invitarlos a trabajar a su empresa.

Corría el año 2016 y se acercaba la tan esperada competencia. Susana y Roberto tenían todo listo para ganarla nuevamente, pero existía un problema: Robinson era demasiado pequeño para realizar un viaje tan largo y peligroso. Entonces, con un gran dolor Susana y Roberto deciden dejarlo al cuidado de las nanas del Orfanato que ellos habían fundado.

Luego de un largo viaje, Susana y Roberto arriban a Rusia y son recibidos por unos agentes especiales de BadCorp que los invitan a tomar un café para hablar de esta gran propuesta de trabajo que tenían para ellos. Durante esta conversación Susana y Roberto, para no sonar tan groseros decidieron dejar una pequeña ventana abierta para la BadCorp, pero sabiendo en su interior que lo único que ellos deseaban era seguir con su vida en Argentina, junto a Robinson y los niños de Robo-tito.

Como era de esperarse, luego de varias peleas donde se desprendieron muchas tuercas, tornillos, chispas y muchísimo metal, Susana y Roberto vuelven a ganar el gran premio. Una vez terminada la pelea, los agentes de BadCorp vuelven a hablar con la pareja, y ésta rechaza la oferta, algo que no resultó de mucho agrado para los agentes, quienes recurrieron al plan B… ¡SECUESTRAR A LA PAREJA! Sin dejar rastros de ellos… Los dueños de BadCorp decidieron cubrir este secuestro de una manera sumamente macabra. ¿Qué hicieron? Modificaron los controles del avión del de regreso que debía tomar esta pareja, el cual horas después de despegar explotó sin dejar rastros… Esta terrible noticia recorrió el mundo. El orfanato robotito ya no contaba con el ingreso que esta pareja aportaba todos los meses y, *mucho más importante aún... Robinson había quedado huérfano*.

Pasaron los años y las deudas en el Orfanato crecían, como también lo había hecho Robinson. Él se ha convertido en un adolescente con grandes convicciones y la capacidad de construir robots tan potentes que tenían el mismo nivel que las empresas que lideraban este campo. Robotito, sin muchas posibilidades de seguir existiendo, comenzó a buscar donaciones, pero todas las puertas se cerraban… *Robinson* decide entonces seguir los pasos de sus padres e inscribirse a la Competencia Mundial de *Robot Fight*.

Esto no será tan sencillo como era antes… para poder llegar al Mundial, Robinson deberá competir en las eliminatorias para clasificar y así viajar a Rusia y competir por el premio mayor…

¿Ayudarás a Robinson a seguir esta aventura y salvar el orfanato?

## Mundo

El juego toma lugar en un mundo futurista. Los mapas a recorrer constituyen una gran variedad escenarios: bosques, hielo, playas, desiertos, montañas, etc. Todos estos mapas pueden ser accedidos desde la pantalla de selección de ciudad, siempre que se la ciudad elegida haya sido desbloqueada durante el desarrollo del juego. Dentro de la ciudad, el jugador es libre de explorar el área para encontrar los personajes y las pistas que sean necesarias, como también el estadio correspondiente. Para esto, los mapas se encuentran divididos en distintas secciones que se cargan en forma consecutiva al moverse el jugador a través del borde de los mismos.

## Personajes

Steel Adventure presenta una gran cantidad de personajes:

#### Robinson

Es un joven emprendedor, con grandes aspiraciones y siempre cuenta con la misma pasión que tenían sus padres en cuidar y proteger a las personas. Sus nanas en el orfanato lo habían criado bien. Creció en un orfanato ya que sus padres desaparecieron y fueron dados por muertos cuando él era apenas un pequeño.

Siempre le interesó todo acerca de los robots, a tal punto que construyó uno con chatarras de un basurero cercano, piezas que le había donado la UTN, con la ayuda de sus nanas que siempre lo impulsaron a seguir sus sueños.

#### Tito – Robot de Robinson

Gracias a las capacidades de Robinson, Tito, además de inteligencia posee un gran razonamiento para comprender las situaciones a su alrededor, acompaña a Robinson en sus victorias y fracasos y siempre dando lo mejor de sí para cumplir el objetivo de ambos. Tiene una fuerza increíble, es muy inexperto en las relaciones con humanos y muy celoso de su amo con lo cual desconfía de todos los que se acercan a Robinson.

#### Susana

Es la madre de Robinson, fue secuestrada por la BadCorp cuando se encontraba en un torneo de Robots en Rusia. Ingeniera en Sistemas, bondadosa, siempre fiel a sus ideas. Estaba en contra de la BadCorp ya que explotaba a niños pequeños y utilizaba a los Robots con fines maléficos.

#### Roberto

Es el padre de Robinson, fue secuestrado junto a su esposa. Ingeniero Electrónico, es un tipo tranquilo, hábil con los cálculos. Siempre tiene una solución a todo. Fue, junto a Susana, el primero en crear robots con razonamiento.

#### Bad-Corp

Es la empresa que busca destruir el orfanato, y promover el trabajo infantil para el desarrollo de robots. Su dueño, fue el ejecutor del secuestro de los padres de Robinson para que desarrollen para él.

## Másters de distintos países

Cada país es representado por el robot ganador:

#### Argentina – Lapachox

Lapachox, es un robot creado por un estudiante de Biología amante de la naturaleza. Fue inspirado en el lapacho, un árbol típico de la zona norte de Argentina. Se caracteriza por sus movimientos lentos y gran resistencia a los golpes, y realiza sus ataques lanzando troncos o flores con ácido.

#### Brasil – Ivetebot

Representa al carnaval de Brasil, es máster en la arena de Sao Pablo. De personalidad alegre, y colores vivos, tiene integrado un sistema de sonido muy potente.

#### EEUU - NixBot

Este robot demuestra todo el poder norteamericano. Representa en todo su esplendor el patriotismo yankie al cual estamos acostumbrados.

#### Egipto –Anukat

Este robot imponente, con forma de momia tiene un ataque maléfico, inspirado en los reyes egipcios.

#### España - Aragón

Aragón es un robot que cuenta con swing en las arenas, tiene rapidez y delicadeza en sus movimientos, como cualquier gitano arriba de las tablas, Aragón intimida al enemigo con su danza natal El Flamenco y unas espadas para eliminar su oponente cual torero en el ruedo.

#### Australia – Ualabí

Ualabí fue creado con piezas de alta tecnología, tiene mucha agilidad durante la batalla, ya que sus componentes lo ayudan a saltar y disparar desde el aire una sus armas mortales, el Bumerano, no es un boomerang común y corriente, este cuenta con un campo magnético que al volar cerca de su enemigo absorbe la energía que este tiene, decrementa con gran rapidez la batería de su enemigo.

#### Japón – KusunokiMasashige

KusunoniMasashigue, creado por Kuamí, tátara tátara tátara nieto de Kusunoki, un samurái que es recordado como el ideal samurái por defender al emperador Go-Daigo, cuenta con una gran habilidad en arquería y espadas como todo samurái, con gran disciplina éste robot tiene mucha puntería.

#### Rusia– Trotski

Inspirado en “EL LEÓN”, construido por la BadCorp, Trotski, es un robot revolucionario con las mejores armas de la competencia. Cuenta con gran astucia a la hora de pelear, puede acercarse con gran rapidez y alejarse del enemigo sin sufrir daños. Cuenta en su arsenal, entre otras cosas, con muñecas matrioshka incendiarias que se desprenden y multiplican en pleno vuelo.

# Sección IV – Niveles

### Nivel 1 – Argentina

Se desarrolla en el bosque impenetrable. Por ser el primer nivel, no tiene mayores dificultades. El nivel comienza en el bosque chaqueño con Robinson como personaje principal debe recorrer el bosque y encontrar el estadio en el cual se desarrollará la pelea. Cuando lo encuentra, la vista del juego cambia a una vista de perfil donde se encuentran los oponentes uno a cada lado de la pantalla**.**

### Nivel 2 - Brasil

Se encuentra en las playas de Rio de Janeiro, Robinson deberá encontrar un taller de robots, para poder recargar el suyo y reparar los daños del nivel anterior, una vez que logre encontrar el taller y reparar su Robotito, deberá recorrer el mapa, ingresar al estadio y comenzar una nueva batalla que desarrollará en el estadio ubicado en las playas de Copacabana. Este nivel tiene mayor dificultad. Las armas son más avanzadas.

### Nivel 3 - EEUU

Robinson recorrerá un mapa de la ciudad de Las Vegas, buscando el taller, e interactuando con personajes, es en este nivel donde se le brinda indicios de que sus padres están vivos. Para poder ingresar al estadio, Robinson deberá encontrarse con un personaje en la historia que le dará una pista del supuesto asesinato de sus padres. Una vez que logre encontrar a ese personaje y esa pista, debe recargar su Robotito (el orden es indistinto) y podrá ir nuevamente a la batalla. En este caso la batalla se desarrollará en un casino de Las Vegas.

### Nivel 4 – España

Se deberá recorrer la ciudad de Madrid donde Robinson debe encontrar 4 de 16 piezas de un rompecabezas que ayudará a resolver el misterio de sus padres. La pista de buscar las piezas del rompecabezas fue adquirida del nivel anterior gracias a un personaje de la ciudad de Las Vegas. Una vez que se logre encontrar las cuatro piezas podrá ingresar al estadio. En el estadio tendrá una batalla con Aragón. La dificultad se incrementa. El estadio en este caso es un ruedo muy típico de España.

### Nivel 5 – Egipto

Robinson deberá encontrar 4 piezas más del rompecabezas. Para ello deberá ingresar en las pirámides y recorrer el desierto. Una vez que las encuentre, podrá pelear con Anukat.

### Nivel 6 – Australia

Robinson deberá encontrar 4 piezas más en el mapa, el mapa se dificulta más porque debe ingresar a cuevas secretas en las montañas para encontrarlas. Luego deberá luchar contra Ualabí.

### Nivel 7 – Japón

Nivel previo al final la dificultad incrementa ampliamente ya que se encontrarán con un mapa que tiene tierra y agua, y dentro del agua tiene animales marinos que dificultan encontrar las piezas y decrementan las monedas que Robinson acumuló durante el juego. Animales marinos como Ballenas ayudarán a Robinson, y tiburones, peces globos y pez espada dificultaran el avance. Luego de encontrar todas las piezas del rompecabezas, Robotito deberá librar una batalla muy difícil con KusunoniMasashigue.

### GRAN FINAL – Rusia

El nivel se desarrolla dentro de un museo histórico de Moscú, la tranquilidad del museo permite a Robinson armar el rompecabezas, donde se descubre el misterio, una vez terminada esa etapa se lleva a cabo la batalla. Con mucha dificultad ya que Robotito al igual que Trostki cuentan con las armas de todos los países que vencieron. Para poder librar la batalla el jugador deberá elegir 3 armas solamente.

# Sección V – Interface

## Sistema Visual

### HUD

Dentro de la fase de combate de robots, se dispone en pantalla de varios indicadores:

* Medidor de batería: Para monitorear el tiempo restante en la batalla.
* Vida restante: Muestra la cantidad de daño realizado y la vida restante para ambos robots.
* Barra de lanzamiento: Representa la fuerza con la que se arroja el proyectil. Se llena en forma progresiva al mantener presionado el botón del mouse.

### Cámara

En la fase de recorrido del mundo, la cámara permanece estática brindando una vista de pájaro mientras el jugador recorre libremente el mapa.

Durante la batalla de robots, sin embargo, la vista se presenta de perfil con la cámara centrada en el robot que esté a punto de disparar. Al efectuarse el disparo, se mantiene el foco en el proyectil a medida que vuela hacia el objetivo.

## Sistema de Control

Para recorrer el mundo en la etapa de la ciudad, el movimiento puede realizarse en todas direcciones utilizando las teclas de movimiento del teclado (arriba, abajo, izquierda y derecha).

En la etapa de la pelea, nuestro robot puede moverse para adelante y atrás con las teclas <<izquierda>> y <<derecha>>. Una vez posicionado, primero debe mantenerse presionado el botón del mouse para cargar la barra de lanzamiento y soltarlo cuando se obtenga la fuerza deseada para lanzar el proyectil.

## Audio

Todos los efectos de sonido presentes en el juego fueron recopilados de distintas fuentes y repositorios públicos de recursos audiovisuales de uso libre para videojuegos.

# Sección VI–Inteligencia Artificial

## IA del oponente

Durante la etapa de pelea, nuestro robot debe combatir contra otro de similares características dotado de la IA necesaria para moverse y disparar con una determinada probabilidad de acertar en sus lanzamientos. Esta probabilidad aumenta a medida que se avanza de nivel, dificultando así el progreso.

## Personajes pasivos

Al recorrer los mapas de las distintas ciudades, pueden encontrarse diferentes personajes (tanto humanos como animales) que se desenvuelven libremente en el mundo recorriendo la totalidad del lugar.

# Sección VII – Técnico



## Software de desarrollo

Para el desarrollo del videojuego, se empleó el software listado a continuación:

* JetBrains Webstorm 7.0.2
* GIMP 2.8
* Inkscape 0.48
* Autodesk Sketchbook Pro 6.2.3

## Lenguaje y framework

El juego fue desarrollado en javascript y HTML5, utilizando Crafty como Game Engine.

# Sección VIII – Game Art



## Personajes

### Robinson



### Tito – Robot de Robinson



### Susana



### Roberto



### Bad-Corp



### Argentina – Lapachox



### botcapistrao.pngIvetebot

### nixbot.jpgEEUU – NixBot

### Egipto –Anukat



### aragon.png

### Aragon

### ualabi.pngAustralia – Ualabí

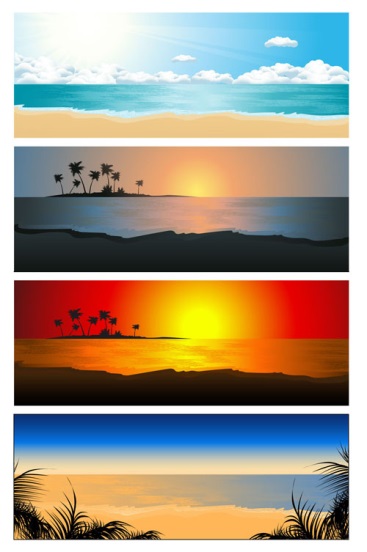
### KUSUNOKIMASASHIGE1.pngJapón – KusunokiMasashige

## Escenarios

## Argentina



### Brasil



### EEUU



### España



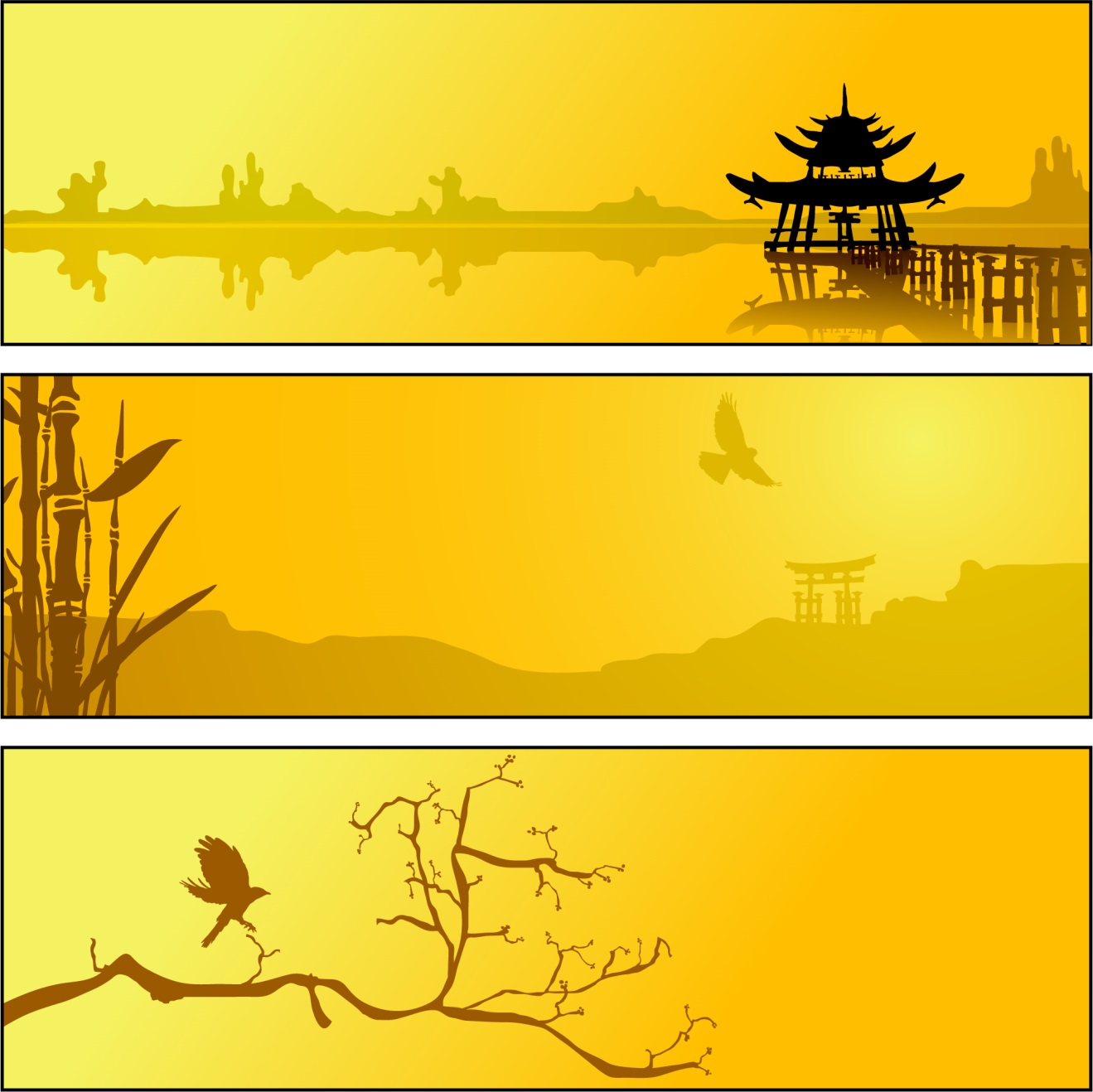
### Egipto



### Australia



### Japón



### Rusia



# Sección IX – Apéndices

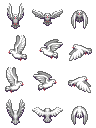
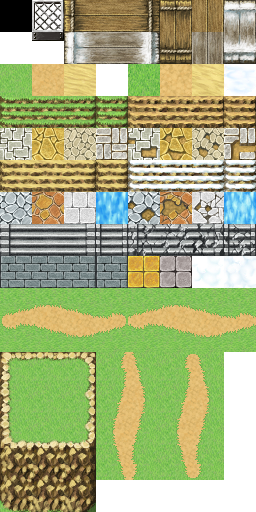
## Recursos

### Arte y Sprites utilizados

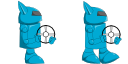
## Robinson



## Mapas y Terreno



## Tito

tito cannon.png

## Lapachox

lapachox cannon.png