

**VIDEOJUEGO BASADO EN LOS SINTOMAS Y FACTORES DE RIESGO DE LA  
TUBERCULOSIS PULMONAR, UTILIZANDO UN MODELO DE INCORPORACION DE  
AUDIO AL MOTOR GRAFICO OGRE**



**Trabajo de Grado**

**Jimmy Jesús Santacruz Cifuentes**

**Diego Felipe Zapata Martínez**

**Director: MSc. Miguel Ángel Niño Zambrano**

**Universidad del Cauca**

**Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones**

**Departamento de Sistemas**

**Grupo I+D en Tecnologías de la Información**

**Popayán, Febrero de 2009**

## TABLA DE CONTENIDO

<b><i>ANEXO A: REGLAS Y SISTEMA DE JUEGO</i></b>	<b>6</b>
<b><i>ANEXO B: GUIÓN DEL JUEGO</i></b>	<b>17</b>
<b><i>ANEXO C: DOCUMENTOS XSD</i></b>	<b>35</b>
<b><i>ANEXO D: PRESENTACION DEL CUESTIONARIO</i></b>	<b>43</b>
<b>1.1 Presentación del cuestionario para el grupo de control</b>	<b>43</b>
<b>1.2 Presentación del cuestionario para el grupo experimental</b>	<b>44</b>
Pregunta 1	44
Pregunta 2	44
Pregunta 3	45
Pregunta 4	45
Pregunta 5	46

## IINDICE DE FIGURAS

Figura 1. Simon.....	6
Figura 2. Especificaciones del Mouse .....	8
Figura 3. Elementos icónicos representativos del videojuego .....	9
Figura 4. Estados del personaje .....	10
Figura 5. Elementos que componen el videojuego.....	11
Figura 6. Composición gráfica de una prueba en el videojuego .....	13
Figura 7. Composición gráfica de cada nivel en el videojuego .....	13
Figura 8. Diagrama de navegación neutral del juego .....	14
Figura 9. Composición gráfica resumida de cada nivel en el videojuego .....	17
Figura 10. Ejemplo de clasificación de la historia .....	17
Figura 11. Interfaz del juego en acción.....	17
Figura 12. Contextualización del jugador con el juego. ....	21
Figura 13. Posible presentación de la prueba. ....	31
Figura 14. Modelo de la Pregunta 1 para el grupo experimental.....	44
Figura 15. Modelo de la Pregunta 2 para el grupo experimental.....	44
Figura 16. Modelo de la Pregunta 3 para el grupo experimental.....	45
Figura 17. Modelo de la Pregunta 4 para el grupo experimental.....	45
Figura 18. Modelo de la Pregunta 5 para el grupo experimental.....	46

## IINDICE DE TABLAS

Tabla 1. Condiciones del guión en la secuencia de juego. Primer Mundo .....	23
Tabla 2. Condiciones del guión en la secuencia de juego. Segundo Mundo .....	25
Tabla 3. Explicación del uso del inventario en el contexto del juego. ....	29
Tabla 4. Representación de la prueba en el segundo mundo. ....	30
Tabla 5. Cuestionario de primer nivel. ....	32
Tabla 6. Argumento de fin de primera prueba. ....	34

## IINDICE DE LISTADOS

Listado 1. Archivo XSD que muestra la estructura jerárquica que debe tener los archivos XML para el concepto MUNDO .....	38
Listado 2. Archivo XSD que muestra la estructura jerárquica que debe tener los archivos XML para el concepto CONVERSACIONES .....	39
Listado 3. Archivo XSD que muestra la estructura jerárquica que debe tener los archivos XML para el manejo de banderas iniciales .....	40
Listado 4. Archivo XSD que muestra la estructura jerárquica que debe tener los archivos XML para el manejo del GUIÓN.....	41
Listado 5. Archivo XSD que muestra la estructura jerárquica que debe tener los archivos XML para el manejo de StillSets .....	42

## ANEXO A: REGLAS Y SISTEMA DE JUEGO

1) Existen dos perspectivas básicas desde las cuales definir el tipo de sistemas de juego: *progresivos (progressive)* y *de emergencia (emergence)*. Los videojuegos tienen particular relevancia al hablar de juegos progresivos, pues se basan en acumulación de puntos, de experiencia (como en los juegos de rol y estrategia) y en muchos casos porque evolucionan también argumentalmente. Mientras los juegos de emergencia nos ofrecen *resultados ó respuestas (outcomes)* en el instante, mientras se actúa en el, como los juegos de cartas; juegos que en sí mismos que no proponen un crecimiento cualitativo como sucede en casos como las “mejoras” o los “nuevos poderes” que pueden adquirir personajes dentro de los videojuegos.



2) Nuestro juego: “*Simón y la tuberculosis*” Aparentemente tiene cierta ambigüedad en cuanto al sistema de juego, pues no está definida la relación entre pequeños cuestionarios y contenidos literales que a primera vista están resueltos con preguntas y respuestas de opción múltiple sin una gradualidad evidente, en cuanto que los factores tanto de prevención como de tratamiento son variables dada la particularidad de los casos.

Sin embargo, sí está inicialmente previsto que el juego tenga dos niveles: primero la identificación de los síntomas y después el tratamiento, justificando según una historia ficticia el reconocimiento de la enfermedad. Primero en un marco temporal “presente” donde la enfermedad se apodera del pueblo donde se desarrolla el juego para “viajar” después a un tiempo “pasado” donde *Simón* tiene la oportunidad tanto de prevenir como de tratar a los primeros enfermos para que su realidad presente sea feliz y libre de este mal.

Figura 1. Simon

3) En el momento en que se definen dos niveles, ya se evidencia la necesidad de una gradualidad. Aunque puede existir un modelo de juego que haga indiferente el progreso lineal (como por ejemplo disponer en pantalla todas las pruebas como ítems a modo de índice), sin embargo en nuestro caso argumental sería probablemente inútil la compleja ficción que se entreteje si se trabaja algo de esa manera y posiblemente en vez de ser un *videojuego* nos encontraríamos con una *multimedia interactiva (aclarado en el anteproyecto)*.

4) Para estipular un sistema progresivo dentro de nuestro videojuego se hace necesario dar valores a los ítems específicos a resolver dentro de cada nivel. Cada ítem es un factor tanto de

*riesgo* como de *prevención/tratamiento* y se le debe encontrar solución por medio de una prueba de juego ó reto (*challenge*).

Los valores dados son medidos deliberadamente por su importancia desde lo general hasta lo específico y desde lo práctico hasta lo complejo. El resultado de ésta clasificación debe darnos un orden práctico para que el jugador descubra progresivamente y con dificultades cada vez mayores las causas, los tratamientos y prevención.

#### • **CONCLUSION:**

El proyecto tiene un carácter progresivo; el sistema de reglas puede ser planteado de tal manera que el usuario pueda fácilmente evolucionar las pruebas. En un caso podría proponer que se juegue con un modelo de “desbloqueo” de pruebas. Es decir: que al resolver la prueba número uno, se habilite según un menú la posibilidad de que los jugadores puedan jugar las pruebas tanto dos, tres y repetir la uno sin un orden predeterminado, y al superar estas tres puedan escoger entre la cuatro, cinco y seis del mismo nivel(similar a los juegos mentales ‘*braingames*’ ). Un modelo de este tipo puede ser práctico para el usuario en el momento en que el desee simplemente navegar, pero siguiendo un modelo argumental como tenemos puede ser realmente imposible ya que quebraría la historia. Puede bien estudiarse una manera mucho más original de plantear este sistema, sin embargo no creo prudente que entre en consideración ya que nuestro proyecto se ciñe más a un modelo tradicional *de videojuego comercial* que a un producto experimental que requeriría una investigación adicional. Lo que sí me parece realmente considerable es el planteamiento de tal manera que cada nivel pueda ser repetido indefinidamente. Recurrir a pruebas que inviten al jugador a tener el mayor puntaje puede hacer que el usuario adquiera un carácter menos crítico frente a las reglas y más propenso a aceptarlas (*Jesper Juul*), esto además le daría más “vida” y justificaría la repetición de las pruebas que le gusten al jugador (si ignoramos momentáneamente el proceso de comunicación).

#### **NAVEGACIÓN:**

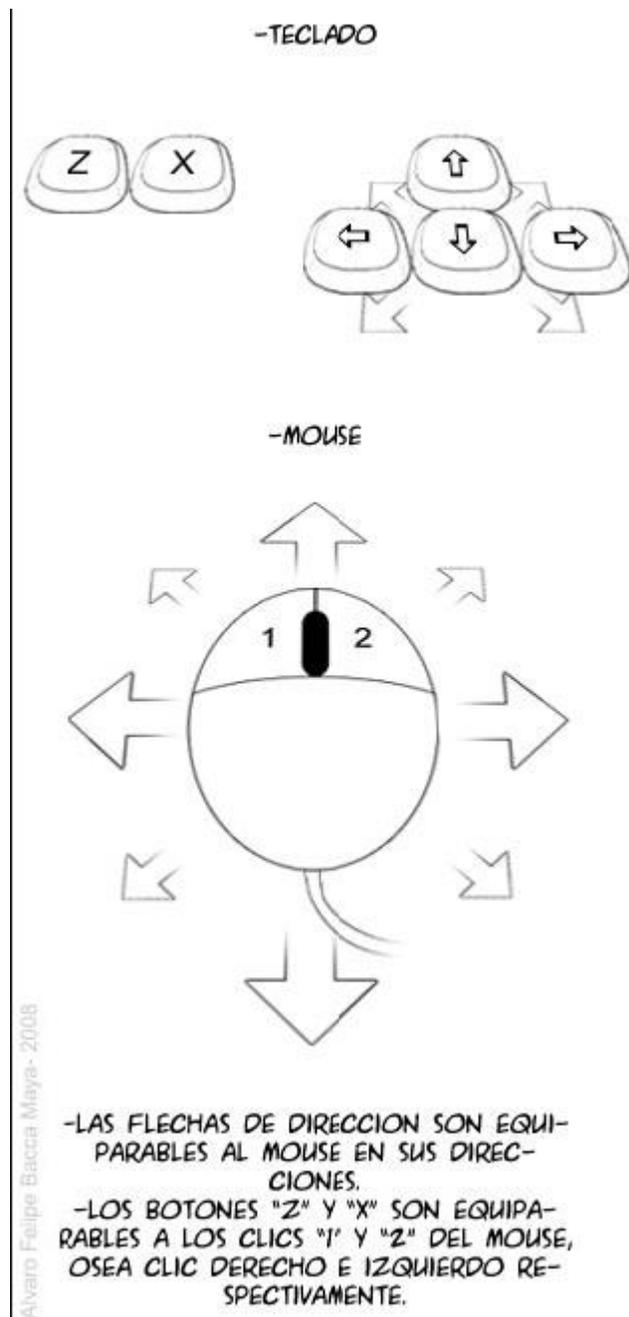
1) La Interfaz de juego debe tener elementos como Minimapa (¿?), indicador de tiempo, indicador de vida (contrarreloj de pruebas), indicador de puntajes(que puede ser además un identificador gráfico referente a los objetos que se requieren para superar el nivel) Y el Inventario (Donde se guardan y pueden visualizar estos objetos recogidos).

2) Los textos de soporte y los diálogos deben ser desplegados en popups, Que son tanto a pantalla completa como a modo de etiquetas (juegos RPG) respectivamente.

3) Al inicio de cada nivel debe salir un texto que contextualice al jugador, así mismo cada prueba debe tener un texto a pantalla completa que contextualice al jugador; a modo de “objetivos de la misión” (como en los juegos de estrategia en modo “historia”) antes de dar inicio tanto al nuevo nivel como a la nueva prueba.

4) La navegación general debe ser simple, con pantallas automáticas. Los textos de soporte no pueden ser obviados, es obligatorio verlos, mientras los diálogos y las secuencias de imágenes se secuencian por medio del clic izquierdo del mouse ó por una tecla especial.

#### **CONTROLES:**



1) Las entradas deben ser totalmente controlables sólo con el teclado ó con el mouse. La idea original es que sea totalmente operable con ambos pero no un control mixto que además no amerita puesto que la complejidad en el manejo no es mayor. Al contar con el estándar de 2 botones en el mouse fuera que el movimiento es similar a las flechas del teclado, en el teclado por tanto sería óptimo producir un control también de dos botones. Siguiendo el modelo tradicional de comandos sugiero que sean la "Z" y la "X" donde "Z" es el botón de acción y "X" es el botón de entrada al menú de ítems (también hay: "barra espaciadora" y el "alt" ó la "Q" y la "W"). Por otro lado también puede funcionar la posibilidad de dejar al usuario configurar personalmente los botones.

2) En el caso de que el movimiento con el mouse sea **análogo** (generado cuando el cursor se aleja del centro de la pantalla hacia alguno de sus lados: mitad inferior, mitad superior, mitad izquierda ó mitad derecha). El botón "1" sería el botón de acción y el botón "2" sería la entrada al menú de ítems. En caso contrario el botón "1" sería el botón de acción y el botón "2" sería el de desplazamiento por clic (el menú de ítems y la pausa serian botones del teclado.)

Figura 2. Especificaciones del Mouse

3) Simón no requiere saltar, por tal motivo debe hacer los recorridos evitando obstrucciones en el camino como piedras y/o cercos.

### INTERACCION:

1) Cuando usamos el mouse, este puede activar un objeto o espacio de texto (identificado con un icono), estando igual frente a este, pero cuando usamos el teclado, como la entrada de interfaz es diferente, no es tan sencillo como explorar con el mouse la pantalla, entonces en ambos casos podemos hacer que esos iconos identificadores salgan solo cuando estamos al

lado de dicho objeto. También podemos hacer un icono señalizador como un triángulo en la parte superior permanentemente ó simplemente usar objetos especiales como: cofres y estacas con texto y que exista un solo icono de acción que se active frente a estos objetos (como en el RPG *Final Fantasy VII*).

2) La ficción nos da una historia donde se desarrolla el videojuego, en donde tanto la narración como la interacción del personaje suponen el desarrollo de esa “realidad” en tiempo real. Sin embargo son necesarios elementos icónicos que se entrelazan con esa “realidad ficticia” para crear un puente entre el usuario y la manera en que este usa e interactúa con el entorno. (Reglas+ficción). En ese orden; se hacen necesarios elementos como:



Alvaro Felipe Bazca Mayra-2008

a. *Señalizadores de dirección y/o posición.*

En caso tal que un PNJ indique que para la prueba debe ir a un lugar específico, ó al usar el posicionamiento con el clic del mouse, (que personalmente me gustaría mucho que si se usa el mouse como interfaz de entrada de movimiento, el movimiento sea análogo.

b. *Indicador de objeto.*

En el caso de hacer la opción de “recoger”, muchas veces lo hacen cambiando el estado del cursor: de una flecha cambia a una mano abriendo y cerrando, sin embargo en el momento en que usáramos solamente el teclado esto no sería factible, pues es totalmente innecesario el uso del mouse solo como indicador al subutilizar completamente esta herramienta como simple objeto explorado (a modo experimental podría ser buen objeto de prueba).

c. *Indicador de diálogo.*

Icono sobre un personaje u objeto que brinde información.

d. *Indicador de lucha (acción).*

Figura 3. Elementos icónicos representativos del videojuego

## ESTADOS DEL PERSONAJE:



1) El único personaje jugador es Simón, Su movimiento en todas las direcciones de la pantalla. Tanto horizontal, vertical como diagonal (por ejemplo: *superior + izquierda*).

2) El movimiento de los diálogos sale mientras los diálogos son dispuestos en la pantalla (no importa quién es el que hable) acompañados de una cara ilustrada del personaje que habla.

3) El movimiento de correr alrededor del enemigo (cuando lo quiere marear para derrotarlo en el caso de las pruebas, evitando la violencia como habíamos hablado), implicaría no solo correr sino también presionar la tecla de “acción” para “agarrarlo”.

4) El movimiento de “acción” puede ser particularmente útil en el caso de que deseemos que al recoger un objeto o presionar sobre algún personaje antes de hablar con el y cualquier otra cosa que se nos ocurra que tenga que ver directamente con *accionar*.

5) Simón no requiere saltar, por tal motivo debe hacer los recorridos evitando obstrucciones en el camino como piedras y cercos.

Figura 4. Estados del personaje

## SISTEMA DE JUEGO :

### • ELEMENTOS DE INTERFAZ GRAFICA:

A continuación describo los elementos que componen el videojuego. Tanto pantallazos únicos como contenedores que se refieren a las situaciones generales para posteriormente plantear un diagrama de funcionamiento (guión técnico), identificándolos con un icono particular.

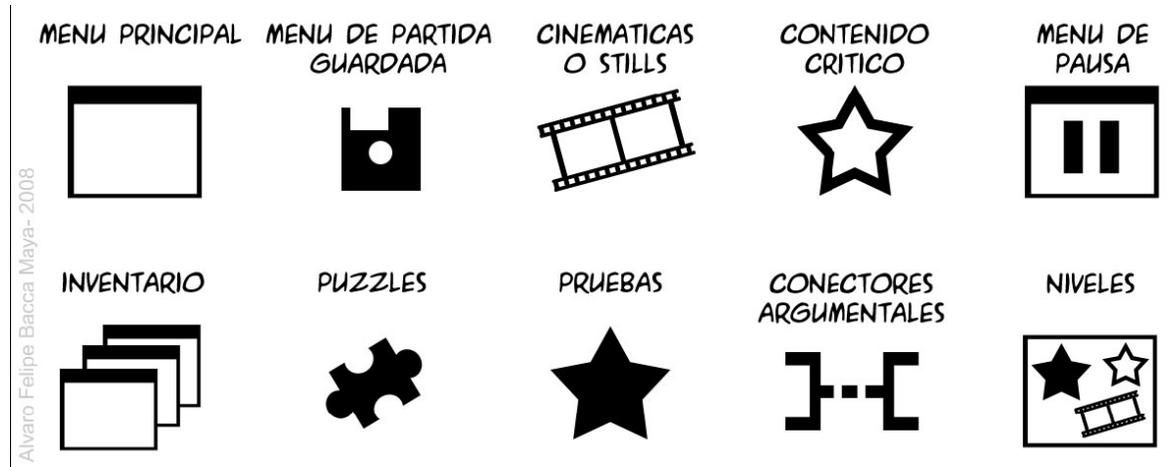


Figura 5. Elementos que componen el videojuego

#### • **Menú Principal** ( “partida nueva”, “partida guardada”, “opciones“ y “salir”):

Primer contacto del Jugador con la gráfica y la estética del juego, además que es el menú de selección de modo, tanto para iniciar como para seguir una partida o salir del juego. El menú de opciones contiene la opción “controles” para que el usuario escoja como desea jugar: si con mouse o teclado. Además de “instrucciones” para tener acceso a una infografía ó a un video tutorial del manejo de los controles del juego y las convenciones tanto de íconos como de objetos. (Otra manera puede ser ver las instrucciones al inicio del nuevo juego como un elemento arcade añadido), que también sea accesible desde el menú de opciones en medio de la partida.

#### • **Menú de partida guardada:**

Menú sencillo por filas donde se puede escoger una partida guardada entre una cantidad determinada.

#### • **Cinemáticas y/o stills (secuencia de imágenes) sobre la historia:**

Espacio introductorio e intermedio de contextualización del usuario con la ficción. Argumentadores y motivadores para que el jugador se interese a explorar y comprenda la situación en la que se ve envuelto, correlacionando los eventos surgidos a través de todo el juego.

#### • **Contenido crítico:**

Cortinillas ó popups a pantalla completa de contenido textual explicativo e inductivo referente por completo a la tuberculosis (*textos referidos al personaje tutor, en este caso a Orah: la amiga de Simón*).

• **Menú In-game ó menú de pausa (menú de opciones en medio de la partida):**

El menú In-game usualmente contiene opciones de configuración del videojuego, en nuestro caso contiene las mismas opciones que el menú principal. Se ejecuta preferiblemente con la tecla “return (enter)”.

• **Inventario:**

El personaje debe coleccionar cierta cantidad de elementos a través del videojuego: objetos y conocimientos; este inventario contiene las piezas necesarias para llegar al próximo nivel y permite que el jugador tenga acceso a ellas cuando lo desee.

El inventario no sólo debe tener casillas para almacenar dichos objetos, sino también la opción de presionar sobre ellos y poder visualizar su contenido cuantas veces lo quieran. Así como ver fichas de los personajes y aprender de ellos (quizás sean ítems extras que se encuentren en el camino y les dé una descripción de cada personaje ó tipo de personaje). También podría ser que cada vez que le jugador se encuentra una prueba, se le dé una ficha con las descripciones (fichas técnicas del caso) de cada personaje ó de los personajes de dicha prueba para que en un futuro el pueda más fácil saber cómo enfrentarse a los síntomas (segundo nivel del juego).

Así entonces son **dos tipos de ítems:** los **“cristales de conocimiento”** y las **“fichas de personaje”**

• **Puzzles:**

Es la parte mínima donde se ejecuta el ejercicio del juego como tal. Ejercicios rápidos, de lógica y contrarreloj.

• **Pruebas:**

Las pruebas son el evento principal de todo el videojuego; y se interconectan entre unas y otras con algunos movimientos en el escenario que denomino “conectores argumentales”.

• **Conectores argumentales:**

Son los espacios argumentales que interconectan las pruebas; son aquellos diálogos ó movimientos que se usan para lograr continuidad en el argumento, además de ser una herramienta de distensión entre pruebas.

• **Niveles:**

Los niveles son los grandes contenedores del videojuego. En este caso particular dividido en dos que son sobre el “tratamiento” y la “prevención”. Dentro de ellos se combinan una serie de pruebas, *stills* y contenidos críticos.

• **DIAGRAMAS DE COMPOSICION DE “SIMON Y LA TUBERCULOSIS”:**

Se debe desarrollar una lógica de funcionamiento que abarque todo el videojuego, por tanto voy a definir en diagramas de lo particular a lo general.

Estos diagramas estructuran tanto la lógica como el sistema de juego y sus reglas con el fin de dar una estructura sólida sobre la cual reside el argumento y el contenido correspondiente a la enfermedad.

1) Primero que todo nos enfrentamos a los puzzles. Los puzzles son el elemento jugable de las pruebas en donde se arrojan los resultados de desempeño del jugador que permiten posteriormente avanzar. Los puzzles en su constitución básica deben ser pruebas de pericia con los controles y/o agilidad mental.

Ejemplo: deben armarse unos pedazos de una página de un libro en orden entre 9 PNJ distribuidos en el escenario y que toca encontrar antes de finalizar la cuenta regresiva.

2) El primer diagrama describe la composición de una prueba, la prueba como tal en si misma tiene también un orden lógico compuesto por contenidos argumentales y puzzles:

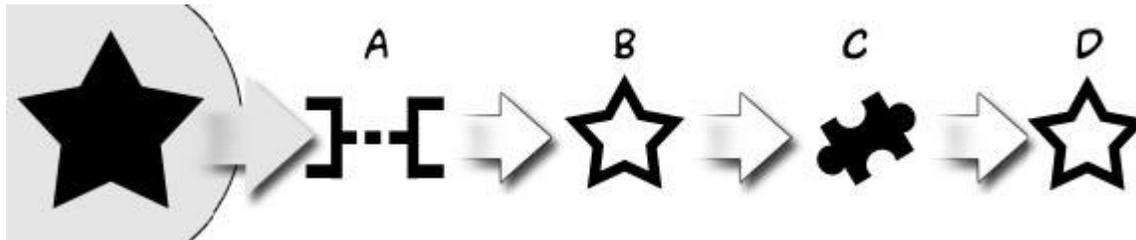


Figura 6. Composición gráfica de una prueba en el videojuego

Una prueba está constituida por una introducción argumental que la justifica desde la historia (A), después tanto el objetivo que debe cumplir en el puzzle como la pista teórica (depende del nivel) (B), después el puzzle en contrarreloj (C) y por último, la recolección del premio (ítem) y la lectura del contenido sobre la enfermedad (D) que servirá para el cuestionario para subir de nivel.

3) El segundo diagrama describe la composición de cada nivel:

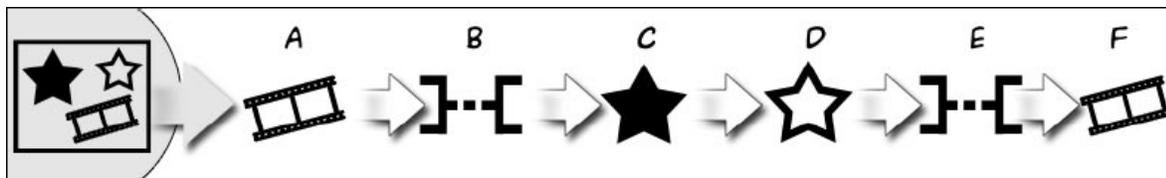


Figura 7. Composición gráfica de cada nivel en el videojuego

Este nivel tiene una particularidad y es que tiene una sola prueba puesto que es un demo ó piloto del videojuego. En el caso de que tuviera más pruebas (B), (C) y (D) se repetirían secuencialmente.

El nivel inicia con *stills* (A), los cuales dan todo el argumento para que el jugador asimile la historia en la que se desarrolla este segmento. En nuestro caso dos tiempos diferentes (*presente y pasado de San José de las Piedras*).

Después inicia un recorrido del personaje a partir de esta historia hasta que descubre la prueba (B), en esta prueba primero tiene una pequeña introducción y se desarrollan los elementos que describí posteriormente en el primer diagrama (C).

En ese momento llegamos al cuestionario de nivel (D), que se desarrolla a partir de los conocimientos adquiridos en la prueba y las fichas de personajes que pueden dar algunas pistas de contextualización (*más en este caso pues sólo tenemos una prueba, estas pistas están contenidas en los recorridos de los conectores argumentales a la suerte de que el jugador las encuentre*).

Al superar el cuestionario de nivel el personaje es felicitado, alentado he inducido a seguir adelante (E) y después se da paso a una nueva secuencia de imágenes (F) (la última secuencia de imágenes del primer nivel es realmente la primera del segundo; pero la última secuencia de imágenes del segundo nivel es la de finalización del videojuego).

4) El tercer diagrama es el diagrama de navegación natural del juego:

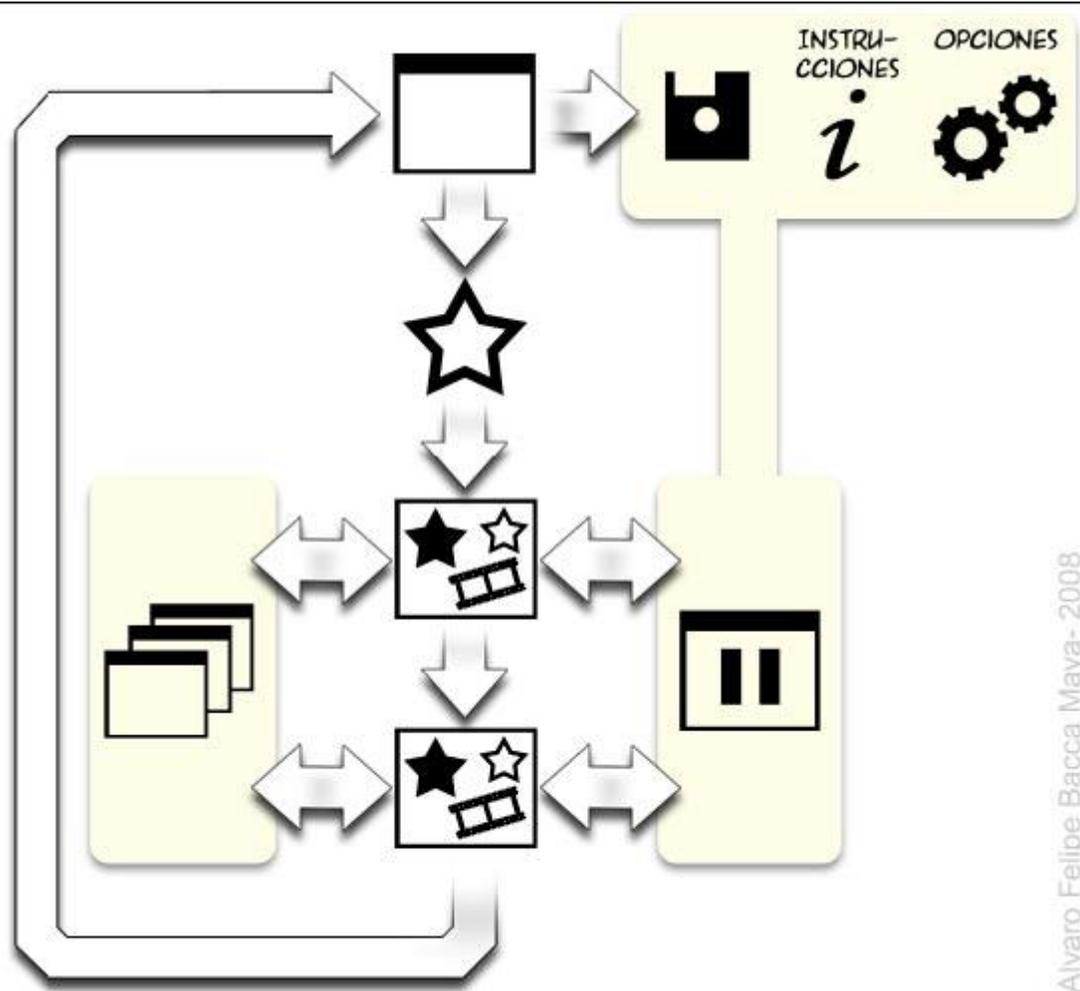


Figura 8. Diagrama de navegación neutral del juego

Al iniciar el videojuego antes de iniciar los niveles y la argumentación, hay un espacio específico para que se acerque al jugador al problema, que genere curiosidad e invite a la conciencia de lo que es en realidad el videojuego que tiene en sus manos.

Después de eso este diagrama es completamente evidente. Cabe aclarar que en la ejecución de los niveles, NO se puede acceder al inventario y al menú de pausa en todo momento, pues ninguno de los dos será visible en los momentos en que se estén pasando stills ó se estén haciendo los cuestionarios de nivel.

### • **ESTRUCTURA DEL JUEGO (general):**

Es indispensable ya aclarados los diagramas de composición, definir el mapa de juego: definir las pruebas y desarrollar descriptivamente la secuencia jugable. Sabemos previamente el tema de cada prueba, sin embargo en este punto voy a estructurar la secuencia de juego mientras las pruebas serán definidas en un próximo documento:

**NOTA:** *si el jugador pierde el contrarreloj de las pruebas ó pierde 2 ó 3 veces consecutivas en el cuestionario, la prueba vuelve a iniciar infinitamente sin gameover (sin embargo podemos analizar si realmente vale la pena hacer gameover, en tal caso lo ponemos).*

#### 1) *Introducción temática:*

La primera introducción es temática, induce a los jugadores al problema que deben enfrentar. Partiendo de la hipótesis de que el jugador es totalmente ignorante sobre la tuberculosis.

#### 2) *Introducción argumental:*

Primer set de stills que cuentan el inicio de la historia de *San José de las Piedras*, sobre la guerra antigua y la situación en la que se encuentran en este momento con el *emperador Kash*.

#### 3) *Contextualización del jugador con el juego:*

En esta instancia el jugador inicia su reconocimiento del terreno. Se enfrenta a una situación de diálogo entre su madre y su abuelo. Después es enviado a encontrar al primer enfermo. Lo encuentra y lo lleva a su casa, en aquel momento es descubierto el hospital clandestino que su madre tiene en el sótano de y empieza la motivación argumental para que Simón ejecute la primera prueba, sin antes haber conocido a *Orah* que será su compañera (tutora) en el viaje.

#### 4) *Primera prueba:*

Simón debe desarrollar la primera prueba, que tiene que ver directamente con “la forma más eficaz de transmisión de la tuberculosis pulmonar”.

#### 5) *Cuestionario de primer nivel:*

En este punto el jugador, a partir de las pistas recogidas en la primera prueba; tanto el contenido explicativo específico del cristal como las fichas del enfermo ó los enfermos que descubre en el camino, debe responder a un pequeño cuestionario para poder continuar su camino, dando como resultado positivo una explicación de por qué esa es la manera más efectiva de transmitir la enfermedad.

#### 6) *Argumento de fin de primera prueba:*

El jugador ha terminado con éxito la primera prueba y se ve enfrentado a nuevos conocimientos sobre lo que sucede, *Orah* le indica que ya está listo para enfrentar las duras pruebas para salvar a su pueblo y se dirigen al lugar especial donde viajan al pasado.

#### 7) *Stills intermedias de paso de nivel:*

Aquí hay una secuencia de imágenes con texto que muestran el momento en que Simón y hora llegan al cementerio para viajar al pasado; *Orah* muta a su estado original y le dice a Simón que ahora se encuentra sólo a su deriva y que confía en él para que salve a toda su gente, se realiza el ritual con los cristales recogidos (que en el juego completo tienen que estar obviamente completos) y se realiza el viaje mágico.

#### 8) *Contextualización de la segunda parte del juego:*

Se contextualiza a el jugador en su nuevo lugar; se encuentra en el mismo sitio que en su presente pero no se evidencia devastación, el “espíritu” de *Orah* le indica que es momento de que vaya donde quedaba su casa, Simón al llegar a su casa encuentra a su padre vivo, es un momento fuertemente emotivo en donde se comienza a entretener la evidencia para dar paso a la segunda prueba guiado por las indicaciones de su padre. En este punto el personaje tutor es su padre aunque Simón es el poseedor del conocimiento para detener la invasión de Kash.

9) *Segunda prueba:*

Simón desarrolla la segunda prueba que tiene que ver con: “la forma más sencilla de prevenir la transmisión de la tuberculosis pulmonar”.

10) *Cuestionario de segundo nivel:*

Se continúa la misma lógica del cuestionario del nivel anterior pero aplicado a la prueba del segundo nivel.

11) *Desenlace argumental:*

Simón ha superado las pruebas, tiene que volver a su presente.

12) *Stills final de juego:*

Simón vuelve a su presente y se encuentra con un lugar maravilloso lleno de flores y gente sana, regresa a su casa y descubre que todo está perfecto, que su padre no ha muerto, en ese momento el lo invita a un cerro y mirando la luna le recita un viejo verso (sobre un nuevo amanecer), allí los dos sentados en un plano panorámico le dan fin a esta historia.

## FIN DEL DOCUMENTO

### NOTA:

*Después de desglosar estos elementos es importante que los cuestionamientos evidenciados en cada uno de los puntos sean concordados y resueltos, para así profundizar más en unos y fortalecer otros. De esta manera les envió este documento dispuesto a cualquier recomendación y aporte tanto de mis asesores como de los compañeros ingenieros.*

### IDEAS AL AIRE:

- El jugador debe primero recolectar las piezas, que son unas pequeñas lecturas objetivas sobre los factores que corresponden para completar el nivel y son contenidos puntuales sobre la tuberculosis (tratamiento y prevención). Apenas se completan, se celebra y *Orah* ahora si da paso a resolver el cuestionario necesario para que el libro mágico se conjure y se pueda pasar al siguiente nivel. (Al entrar al cuestionario no pueden abrir el inventario así que en el transcurso del juego *Orah* debe sugerir insistentemente en que sean leídos)
- Las pruebas se configuran de la siguiente manera: las pruebas se desarrollan en el campo y cada una de ellas tiene que ver con adivinanzas y carreras con los enemigos y los enfermos. Son pericias (similares no sólo a las de *Zelda* sino también a las de *Chocobo tales* para DS. Pruebas divertidas pero sencillas). Algo así como transformar una prueba de opción múltiple a gráfica; hacerla visual. Apenas cumple la prueba debe haber un premio. Una medalla puede ser. Medallas de Oro, bronce y plata (o piezas de cristal como ya lo había propuesto anteriormente).
- En la segunda prueba Simón le entrega al papá los cristales y él le dice! Mira!! Los tapabocas!! Bla bla bla... y así es que se da paso a la segunda prueba.

## ANEXO B: GUIÓN DEL JUEGO

ANEXO C ← Sigue del documento anterior “Marco de reglas y sistema de juego” →

- **GUIÓN:**

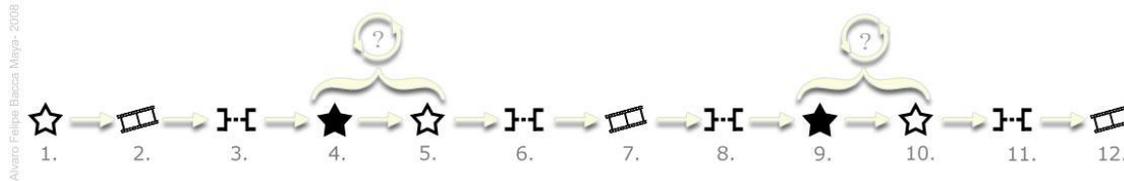


Figura 9. Composición gráfica resumida de cada nivel en el videojuego

Voy a clasificar las partes de la historia de una manera sistemática por secuencia numérica y alfabética. Ejemplo:

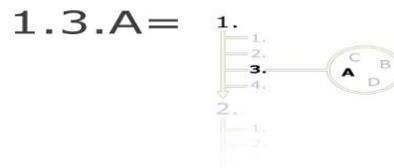


Figura 10. Ejemplo de clasificación de la historia

Donde el primer *UNO* indica el elemento de la composición en donde se encuentra el punto *TRES*. Que a su vez indica el orden de aparición dentro de la secuencia del elemento y por último la letra “A”. Que indica la opción “A”; donde “A” ó “B” ó “C” ó etc. No son necesariamente secuenciales, sino opciones múltiples o diferentes directrices ó posibilidades dentro del punto *TRES*. *En el caso de necesitar profundizar más la nomenclatura sería por ejemplo “1.3.1.A” donde el último número sería otro indicador de orden y la letra “A” al final cumpliría la misma función que explique anteriormente.*

Además, en los momentos en que se desarrollen pruebas voy a disponer pequeños diagramas de la situación como indicador de probabilidades.

- **Interfaz de juego:**



Figura 11. Interfaz del juego en acción.

Esta es la interfaz común de juego. Los elementos que van en pantalla son simplemente dos botones: uno para el menú in-game y otro para el inventario (es necesario ponerlos así sean invocados con el teclado).

Además Existe un Minimapa para ubicar al jugador en el territorio donde se encuentra ya que la cámara usualmente persigue a este y se mueve circularmente sobre el eje horizontal del personaje. Sin embargo el Minimapa es estático, la dirección para donde mira simón es dada por una flechita negra que gira alrededor del punto amarillo el cual es Simón (permanente en el centro del Minimapa).

### 1. Introducción temática:

- Una pantalla con un texto inductivo. El texto explica al jugador a que se está enfrentando.

Caso: 1.1. *PANTALLA: textura de fondo. Mismo tema gráfico de la interfaz.*

TEXTO:

< La Tuberculosis representa en la actualidad un grave problema de salud pública en Colombia, a pesar de que existen medios preventivos para evitar su incremento en la comunidad. Esta enfermedad no distingue entre razas, sexo ó estrato social.

La Tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa bacteriana producida por una micobacteria del complejo *Mycobacterium*: *M. Tuberculosis*, *M. bovis* o *M. africanum*. (Bacilo de Koch), con diversas manifestaciones clínicas y con amplia distribución mundial.

La Organización Mundial de la Salud -OMS- declaró en abril de 1993 que la Tuberculosis había adquirido carácter de urgencia mundial, debido principalmente a falta de atención a la enfermedad por parte de muchos gobiernos, con programas de control mal administrados, además del crecimiento demográfico y ahora último al vínculo entre la Tuberculosis y la infección con el VIH (virus del SIDA). Según ésta organización, cerca de la tercera parte de la población mundial está infectada con el bacilo *Mycobacterium Tuberculosis*. En el año 1995 se reportaron más de nueve millones de casos nuevos de Tuberculosis con más de 3 millones de muertes. El *Mycobacterium Tuberculosis* causa mayor mortalidad que cualquier otro agente infeccioso. Las muertes por Tuberculosis corresponden al 25% de la mortalidad evitable en países en desarrollo. El 95% de los casos y el 98% de las muertes por Tuberculosis ocurren en países en desarrollo. El 75% de los casos en países en desarrollo ocurren en la población económicamente productiva (15-50 años).

Tomado de: "GUÍA DE ATENCIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR Y EXTRAPULMONAR" Ministerio de Salud. República de Colombia – Dirección General de Promoción y Prevención. >

### 2. Introducción argumental:

- Historia en Secuencia de imágenes (*la secuencia se debe ir activando gradualmente con la flecha de dirección y/o un ícono de "seguir"*):

Caso: 2.1. *PANTALLA: Fondo negro, texto claro que va apareciendo gradualmente.*

- *Narradora (Orah, Aunque aún es desconocida):* Quizá si te preguntasen en qué lugar del mundo queda San José de las piedras no sabrías como responder. Sin embargo créeme cuando te digo, que lo realmente importante no es saber dónde queda. Sino que puede ser un pueblo como el tuyo, con gente buena y soñadora, personas que día tras día trabajan como lo hacen igualmente en tu pueblo. Un lugar donde existía la alegría, el amor y la esperanza como en cualquier otro lugar del mundo. Pero desafortunadamente para los habitantes de ese lugar, tuvieron que enfrentar un terrible destino, destino que ha inspirado este mensaje para ti; para que tus manos y buenas intenciones se vuelvan herramientas para ayudar a tu gente y puedas así evitar que muchas personas saludables e inocentes sean víctimas del mismo destino que las personas de aquel pueblo de antaño.

Caso: 2.2. *PANTALLA: Secuencia de imágenes con textos.*

### **IMAGEN 1.**

*Narradora:* San José de las piedras era un pueblo pujante y joven, donde concurrían muchos comerciantes y turistas especialmente en la época de carnavales. Sus alegres habitantes celebraban de maneras muy particulares en aquellos días, pues los carnavales coincidían con el fin de las cosechas, así que era normal que muchos de sus habitantes haciendo gala de abundancia, gustaban de preparar infinidad de pasteles, postres y sin fin de platos que ofrecían en grandes mesas en la plaza e intercambiaban o vendían a precios que no hacían justicia a tan magnífico banquete...

### **IMAGEN 2.**

*Narradora:* Hace más de 25 años en San José de las Piedras, cuando todas las personas se preparaban para la inauguración del carnaval de aquel año. Llegaron noticias de un mensajero a oídos del alcalde, diciendo que en los pueblos del norte habían sucedido cosas extrañas. Sus habitantes estaban sufriendo una clase de enfermedad desconocida que después de un tiempo había cobrado la vida de varias personas...

### **IMAGEN 3.**

*Narradora:* Con la extraña enfermedad había llegado también un brujo curandero llamado Kash; que decía que tenía el poder de curarlos a todos y que nadie más tendría que sufrir. Los alcaldes de los pueblos atónitos por aquella enfermedad decidieron dar todos los recursos a su alcance para que aquel brillante brujo los salvara dándole así mas poder. Sin embargo, a medida que el brujo actuaba y daba instrucciones a los habitantes para que hicieran y dejaran de hacer ciertas cosas como hábitos de salud y de limpieza, las personas de aquellos lugares enfermaban cada día más y más...

### **IMAGEN 4.**

*Narradora:* Kash tomó el poder de cientos de pueblos, y así poco a poco durante un largo tiempo fue tornándose cada día más poderoso hasta que no hubo más que

ocultar. En vez de evitar que la gente enfermara, estaba causando que aquella peste se extendiera más y más. En su malévolos búsqueda de crear un imparables imperio, creó de si mismo cientos de súbditos similares a él, formando un enorme ejército encargado de fomentar el crecimiento de aquella terrible enfermedad, su nombre fue revelado: La tuberculosis.

#### **IMAGEN 5.**

*Narradora:* Sin embargo esta historia en realidad no trata de cómo las personas se resignaron a vivir bajo el malévolo imperio de Kash. Por el contrario, se trata de una esperanza que aún existe en los corazones de muchos, particularmente en una pequeña familia que a escondidas del emperador y de manera ilegal a sus mandatos, mantiene bajo su casa una pequeña enfermería donde una mujer viuda a causa de la guerra, con ayuda de su anciano padre y su pequeño e inteligente hijo Simón de trece años, asisten a los enfermos más graves que presentan diversos síntomas de esta enfermedad

#### **IMAGEN 6.**

*Narradora:* En aquel momento en que el mensaje llegó, el emperador Kash se dirigía a San José de las piedras con un gran batallón. El alcalde horrorizado habló en la plaza frente a su pueblo, cancelando el festival sin apenas haber comenzado y convocó a estado de guerra. Sin dar mayores explicaciones ordenó a madres, ancianos y niños a guarecerse en sus hogares ó dejar el pueblo, mientras todos los hombres y mujeres hábiles y fuertes formaban filas junto a cientos de exiliados de otros territorios para conformar un ejército con la intención de contener la invasión del ostentoso emperador del norte...

#### **IMAGEN 7.**

*Narradora:* Aquel día y durante 10 años por venir, San José de las piedras pasó de ser el pueblo más próspero de la región, a ser el más doloroso y terrible campo de batalla. La gran mayoría de soldados habían muerto tanto en combate como víctimas de aquella incontrolable y poderosa enfermedad que traían consigo los ejércitos de Kash. Fueron mucho los valientes que se perdieron hasta que las cosas cayeron por su propio peso...

#### **IMAGEN 8.**

*Narradora:* A pesar de que todas las personas actuaron unidas y con valentía, no eran rivales para los soldados de Kash. No por ser menos fuertes ó menos inteligentes, sino por tener absoluto desconocimiento sobre la tuberculosis, la cual estos seres traían consigo y dejaban a su paso. Kash tomó el poder de San José de las piedras y transformó la casa mayor del pueblo en su guarida suprema, Esclavizando a todos sus habitantes, manteniendo con vida sólo los necesarios para divertirse viéndolos sufrir y enfermarse poco a poco...

### **3. Contextualización del jugador con el juego:**

- En este momento aparece en pantalla la interfaz de juego.

- Primero que todo aclaro que en este punto inicia el uso de cuadros para una guía más precisa y práctica.
- En el caso de los mapas: las zonas amarillentas son las zonas donde se desarrolla la acción. Y en el caso de los enemigos y amigos los distinguimos por los siguientes íconos. Los elementos como las piedras y las cercas son obstructores de los recorridos.



**Figura 12. Contextualización del jugador con el juego.**

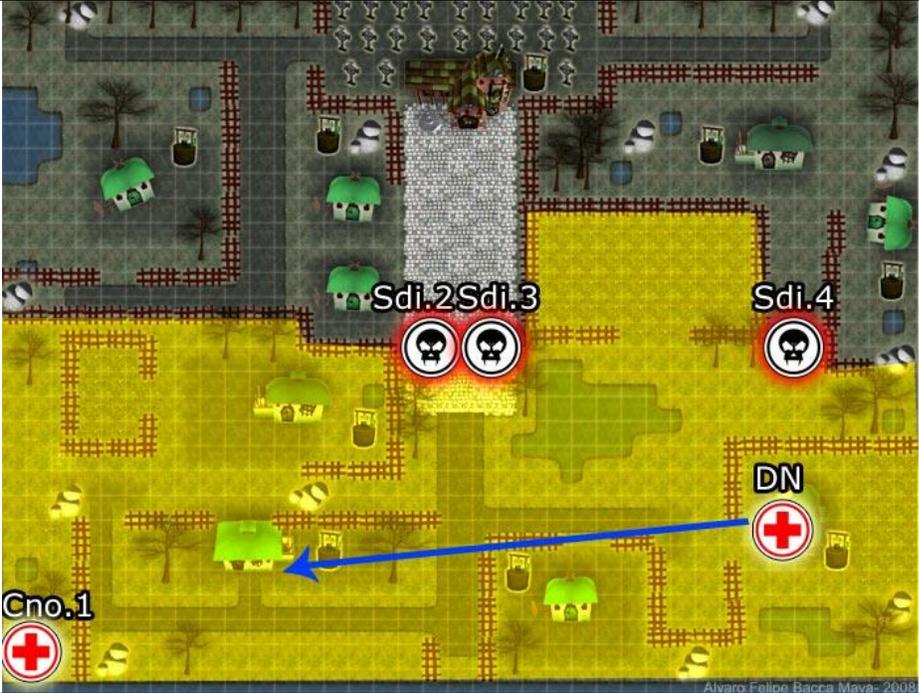
<b>CASO:</b>	3.1	<b>CONTROLES:</b>	Sólo funciona el botón para avanzar el diálogo
<b>PANTALLA:</b>	Se ve el protagonista frente a la puerta de su casa mirando hacia ella.		
<b>NOTAS:</b>	Los soldados no atacan a Simón en los conectores argumentales, por lo tanto no hay gameover.		
<b>ACCIONES:</b>	Simón y su mamá inician un diálogo introductorio, en el cual ella lo envía a la primera misión.		
<b>HITS DE CASO:</b>	<p>3.1.A. Simón Habla con su mamá apenas inicia el juego (diálogo 1). La conversación no inicia hasta que él no se acerca completamente a la casa después de que ella lo llama.</p> <p>* Dado el caso el jugador puede dar una vuelta por el territorio permitido antes de iniciar el diálogo.</p> <p>* El jugador no puede pasar al punto 3.1.C hasta que ha finalizado la conversación con su mamá.</p> <p>3.1.B. Simón se encuentra con el ciudadano 1 (<i>Cno.1</i>) y con el soldado imperial 1(<i>Sdi. 1</i>) después de haber hablado con su mamá.</p> <p>3.1.C. Simón debe hablar con el <i>Cno.1</i> primero para que el <i>Sdi. 1</i> lo deje avanzar. Hasta que no lo haga en ese orden saldrá un diálogo genérico del <i>Sdi. 1</i>.</p>		

<p><b>RESTRICCIONES Y POSICIONES DEL MAPA:</b></p>		
<p><b>PERSONAJES DEL MODULO:</b></p>	<p>- Esperanza(sólo los diálogos)              - Simón</p>	<p>- Cno.1              - Sdi.1</p>
<p><b>DIALOGOS FIJOS:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caso 3.1.A:</li> <li>1- Esperanza: ¡Simón ven!</li> <li>• Cuando Simón se acerca:</li> <li>2- Simón: ¿Sí mamá, qué necesitas?</li> <li>3- Esperanza: Ven, necesito decirte algo en voz baja...</li> <li>4- Esperanza: Simón, ¿recuerdas lo que te dije hace una semana el día de tu cumpleaños?</li> <li>5- Simón: ... Si mamá, me dijiste que ya era lo suficientemente grandote para ayudarte un poco más con “nuestros amigos”.</li> <li>6- Esperanza: ¡Shh! Simón, se mas cauteloso cuando te refieras a “ellos”...</li> <li>7- Esperanza: Precisamente a eso me refería Simón, Hay alguien que nos necesita: Don Nicolás...Me preocupa que lleva mas de 15 días con esa fuerte tos y ese síntoma lo han presentado los demás enfermos... ve y tráelo.</li> <li>8- Simon: ¡Dalo por hecho mamá! Pero... Cual es Don Nicolas?</li> <li>9- Esperanza: ¡El de la casa alta al lado más hacia el este del pueblo!, por favor se cauteloso y tráelo!</li> </ul>	
<p><b>DIALOGOS LIBRES:</b></p>	<p><u>Cno.1</u>              Sí Simón se acerca a Cno.1 antes de hablar con su madre (3.1.A):              1- Cno.1: ¡Coff!, ¡Coff!.. Oye niño, ve a ver a tu madre ¿no escuchas que te está llamando? estos niños de ahora...</p>	<p><u>Sdi.1</u>              Sí Simón se acerca a Sdi.1 antes de hablar con su madre (3.1.A):              1- Sdi.1: Ggrrr... ¡ATRÁS!, está prohibido el paso por aquí.               Sí Simón se acerca a Sdi.1</p>

	<p>Sí Simón se acerca a Cno.1 después de hablar con su madre (3.1.B):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Cno.1: ¿Buscas al viejo Nicolás?, el camino está cerrado por ese horrible guardia...</li> <li>2- Cno.1: Sin embargo... yo logro pasar de mi casa a este lugar dándole un pedazo de pan duro...</li> <li>3- Cno.1: me gusta venir a ver el río...</li> <li>4- Cno.1: ¡Toma dale este pedazo que tengo aquí y te dejará pasar!</li> <li>5- Sí Simón se acerca de nuevo a Cno.1 (3.1.C)</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Cno.1: ¡Te di el pedazo de pan que tenía para volver a mi casa! Ojala le hayas dado buen uso ¡¡¡porque sino...!!!</li> </ol>	<p>después de hablar con su madre (3.1.B):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Sdi.1: ¿No has entendido pequeño engendro que no puedes pasar así porque sí?</li> </ol> <p>Sí Simón se acerca a Sdi.1 después de hablar con Cno.1 (3.1.C):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Sdi.1: Mmm... ¿pan duro? ¡Ahora si nos entendemos, pasa rápido antes de que te aplaste!</li> </ol> <p>Sí Simón se acerca de nuevo a Sdi.1 :</p> <p>Sdi.1: ... ¡Largo de mi vista!</p>
--	--	---

**Tabla 1. Condiciones del guión en la secuencia de juego. Primer Mundo**

<b>CASO:</b>	3.2	<b>CONTROLES:</b>	Funcionan completamente.
<b>PANTALLA:</b>	Simón moviéndose en la parte inferior del pueblo.		
<b>NOTAS:</b>	Los soldados no atacan a Simón en los conectores argumentales, por lo tanto no hay gameover.		
<b>ACCIONES:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Simón debe ir a recoger a Don Nicolás.</li> <li>- Hay unos guardias apostados en el centro del mapa que no lo dejan pasar a territorios no necesarios.</li> <li>- Don Nicolás al ser recogido por Simón lo sigue automáticamente.</li> <li>- El guardia Sdi.1 ha desaparecido, no está en su posición.</li> </ul>		
<b>HITS DE CASO:</b>	<p>3.2.A. Simón busca a Don Nicolás (DN) para llevarlo a su casa.                      * Dado el caso el jugador puede dar una vuelta por el territorio permitido antes de iniciar el diálogo.</p> <p>3.2.B. Simón debe llevar a DN a su casa.</p>		

<p>RESTRICCIONES Y POSICIONES DEL MAPA:</p>		
<p>PERSONAJES DEL MODULO:</p>	<p>- Esperanza(sólo los diálogos)          - Simón          - DN</p>	<p>- Sdi.2          - Sdi.3          - Sdi.4</p>
<p>DIALOGOS FIJOS:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caso 3.2.A:</li> <li>1- Don Nicolás (DN): Hola muchacho si quiera llegaste... coff, coff... lo siento, ésta tos no se detiene, no sé porque...pero presiento que tiene ver con la tuberculosis de ese malévolo brujo. ¿La hermosa de tu madre te ha enviado por mi eh?</li> <li>2- Simón: Sí señor, vamos por favor... presiento algo extraño</li> <li>3- DN: Está bien muchacho, está bien... Mira: lleva esta nota en tu mochila, son algunas cosas que he escrito sobre lo que he visto entre los enfermos de pronto te es útil.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>INFORMACIÓN DE LA NOTA DE DON NICOLAS:</b>  <i>"No sé qué hacer con esta enfermedad tengo esta tos interminable, llevo con ella mas de 15 días últimamente me he sentido muy fatigado con dolor en el pecho, fiebre y algo de vomito, por esos días hablaba de cerca con un amigo que estaba un poco enfermo y de un momento a otro empecé yo también a toser... no sé porque tengo la impresión que todo comenzó cuando un soldado le tosió fuertemente en la cara.                  ATT: Don Nicolás"</i> </li> </ul> </li> <li>4- DN: Ahora sí, vámonos.</li> </ul>	
<p>DIALOGOS LIBRES:</p>	<p><u>DN</u>          Sí Simón se acerca a DN por segunda vez (3.2.B):          1- DN: ¡Coff!, ¡Coff!.. no me siento muy bien Simón, por favor llévame a tu</p>	<p><u>Sdi.2 // Sdi.3 // Sdi.4</u>          Sí Simón se acerca a cualquier Sdi.* por primera vez o varias veces seguidas con el mismo. (3.2.A y 3.2.B):          1- Sdi.*: ¿Que no ves que el</p>

	casa.	paso está prohibido enano?  Sí Simón se acerca a un Sdi.* Inmediatamente después de haber hablado con otro(3.2.A y 3.2.B): 2- Sdi.*: ¿acaso hablamos en chino?, ¡ya te dijo mi compañero que no hay paso!
--	-------	---

**Tabla 2. Condiciones del guión en la secuencia de juego. Segundo Mundo**

Caso: 3.3. *PANTALLA: Secuencia de imágenes con textos.*

**IMAGEN 1:** Simón con Don Nicolás llegando a su casa.

*Simón:* Listo mamá, aquí estoy con Don Nicolás como me lo pediste.

*Esperanza:* ¡muy bien Simón, entra rápido antes de que algún guardia nos vea!

**IMAGEN 2:** Esperanza y su padre guían al enfermo al sótano.

*Don Nicolás:* muchas gracias Doña Esperanza... coff, coff... no se imagina lo agradecido que estoy con usted.

*Abuelo:* Siga Don Nicolás, por aquí por estas gradas hacia abajo.

**IMAGEN 3:** Simón habla con su madre.

*Simón:* Mamá, tengo un raro presentimiento... Cuando pasábamos por el camino había un soldado que me dejó pasar, sin embargo cuando volvíamos ya no estaba... tu sabes que ellos no suelen dejar sus guardias.

*Esperanza:* Qué extraño... espero que no suceda nada ma....

**IMAGEN 4:** Sdi.1 irrumpe en la casa con Sdi.2, Sdi.3 y Sdi.4.

*Sdi. 1:* Por fin los hemos descubierto... ¡ATRAPENLOS!

**IMAGEN 5:** Simón huye de su casa mientras atrapan a su mamá y a todos los demás.

*Esperanza:* ¡¡¡Simón Huye!!! ¡Sálvate hijo mío no te preocupes por nosotros!

*Simón:* ¡abuelo!... ¡Mamá!... NOOOooo...

**IMAGEN 6:** Simón ve detrás de un árbol como se llevan a su familia y a los enfermos de su casa.

*Simón:* Sniff, sniff... todo esto es mi culpa, ese guardia me estaba siguiendo... con razón los demás nunca me detuvieron. ¡Todo era una trampa!

**IMAGEN 7:** Simón corre desconsolado pensando en su padre.

*Simón:* Papá... ¡desde el cielo te ruego que me ayudes!...

**IMAGEN 8:** Simón arrodillado en la tumba de su padre.

*Simón:* sniff, sniff... No sé qué hacer, ahora estamos todos perdidos... sniff, sniff... por todos los cielos papá tu que estás viéndome.. ¡¡ayúdame!!

**IMAGEN 9:** Orah aparece desde las sombras.

*Orah:* Todo no está perdido pequeño Simón... Tus ruegos han sido escuchados en todos los rincones del Cielo y te han dado la oportunidad de salvar a tu pueblo... Debes ser muy valiente y estar atento a cualquier pista ó mensaje que las estrellas pongan en tu camino.

**IMAGEN 10:** Orah junto a Simón.

*Simón:* ¿¿Tú quien eres!?!

*Orah:* Mi nombre es Orah, soy la eterna encargada del tiempo, y ahora voy a ser quien te va a ayudar en tu búsqueda por la salvación de tu gente... Es hora de que nos vamos de este lugar, ven pequeño en el camino te iré contando que vamos a hacer.

**4. Prueba de juego:**

- En este momento aparece en pantalla la interfaz de juego,

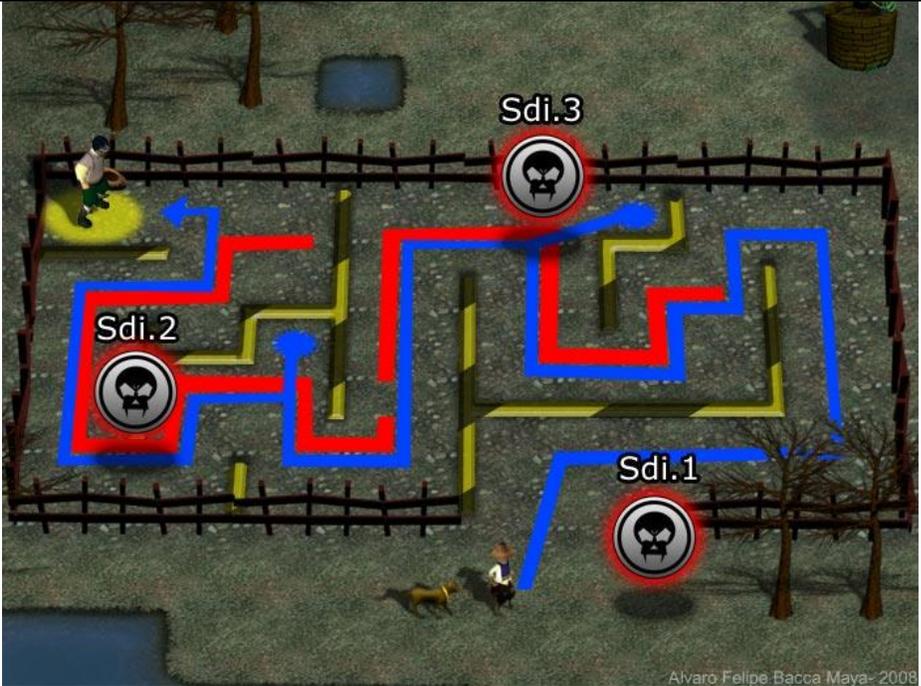
<b>CASO:</b>	4.1	<b>CONTROLES:</b>	Funcionan completamente.
<b>PANTALLA:</b>	Se ve el protagonista frente a su casa con Orah a su lado.		
<b>NOTAS:</b>	Los soldados atacan a Simón sólo en el puzzle o ejercicio de juego no en momentos argumentales, por lo tanto aún no hay gameover		
<b>ACCIONES:</b>	Orah y Simón están frente a la casa de simón y en ventanitas de diálogos Orah explica los ítem y el inventario.		
<b>HITS DE CASO:</b>	4.1.A. El jugador aprende a Usar el inventario y a reconocer los objetos (se activa sólo el botón para avanzar). 4.1.B. Simón se encuentra con el Sdi.1 en el mismo lugar de siempre. 4.1.C. Simón Sigue automáticamente al Sdi.1 hasta el punto de reunión donde se desarrollará la prueba.(en este recorrido el jugador no puede mover a Simón) 4.1.D. Sdi.1 explica a Simón la prueba.		

<p><b>RESTRICCIONES Y POSICIONES DEL MAPA:</b></p>		
<p><b>PERSONAJES DEL MODULO:</b></p>	<p>- Simón          -Orah          -Sdi. 1</p>	<p>- Sdi.2          - Sdi.3</p>
<p><b>DIALOGOS FIJOS:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caso 4.1.A:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Orah: Veo que traes una mochila, es muy útil... ¿Un señor te ha dado una nota? ¡PERFECTO!</li> <li>2- Orah: Voy a explicarte como buscar los objetos en tu mochila y los que necesitamos para poder seguir adelante en nuestra búsqueda:</li> </ol> </li> <li>• Ahora vemos en pantalla el inventario.</li> </ul> 	

	<p><b>3-</b> Orah: Antes de explicarte cada cosa quiero decirte que en el inventario encontraras espacio para guardar los objetos que recojas durante toda tu misión, además de tener información detallada del objeto también tendrás información personal del juego: como el nivel y el tiempo que has jugado.</p> <p><b>4-</b> Orah: Primero veamos la Nota que te dio aquel señor enfermo... Para verla simplemente debes hacer clic sobre ella. Las notas están en la zona de "ítems", unos pequeños recuadros en la parte inferior izquierda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Cuando el jugador hace click sobre el "icono de la nota" y la abre y se ve la información en el cuadro de la derecha.</i></li> </ul> <p><b>5-</b> Orah: ...MMmm... Esa nota debe contener alguna pista, leela con cuidado...</p> <p><b>6-</b> Orah: ...Simón, ¿ves aquellos círculos con agujeros que para guardar un objeto de forma particular en la parte izquierda superior de tu mochila? ...</p> <p><b>7-</b> Orah: Allí se guardan las "GEMAS MAGICAS", a pesar de no conocer su poder he escuchado que son CINCO, que guardan mensajes importantes y son tan poderosas que les teme hasta el mismísimo emperador Kash.</p> <p><b>8-</b> Orah: Debe ser por ese motivo que se ha encargado de esconderlas donde nadie las pueda encontrar.</p> <p><b>9-</b> Orah: Salgamos del inventario, para eso presiona el botón "salir inventario" que sale en la parte inferior derecha.</p> <p><b>10-</b> <i>Ahora vemos de nuevo la interfaz de juego(salimos del inventario):</i></p> <p><b>11-</b> Simón: Augh!... necesitamos esas gemas para salvar a mi familia y a mis amigos Orah!.</p> <p><b>12-</b> Orah: Los guardias deben saben de su existencia. Pero seguramente no te dirán nada sin antes haberlos retado a una prueba; les gusta apostar y usualmente ganan... aunque... ¡Yo confié en ti Simón!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orah sigue a Simón.</li> </ul>
<p><b>DIALOGOS LIBRES:</b></p>	<p><u>Sdi.1</u></p> <p>Sí Simón se acerca a Sdi.1 por primera vez (4.1.B):</p> <p><b>1-</b> Sdi.1: ¿QUE? ¡Cómo supiste de las gemas!...</p> <p><b>2-</b> Sdi.1: Así que quieres retarme eh?... je, je... sabes que si pierdes no solo pierdes la prueba sino también tu vida!?</p> <p><b>3-</b> Sdi.1: Sígueme enano, los otros guardias nos esperan... ¿de dónde sacaste a ese perro?</p> <p>Cuando Simón y Sdi.1 llegan al cerco donde se realizará la prueba (4.1.D):</p> <p><b>4-</b> Sdi.1: ¿Si ves a mis tres compañeros?, pues la prueba es la siguiente:</p> <p><b>5-</b> Sdi.1: Mira a tu enclenque amiguito en la esquina superior izquierda del cercado (DN)...</p> <p><b>6-</b> Sdi.1: Ve por él y traerlo de vuelta en menos de 40 segundos!</p> <p><b>7-</b> Sdi.1: Sí lo logras te daré mi preciosa gema! Je, je... aunque lo dudo! Mis</p>

		compañeros no te lo van a dejar tan fácil!
--	--	--

**Tabla 3. Explicación del uso del inventario en el contexto del juego.**

<b>CASO:</b>	4.2	<b>CONTROLES:</b>	Funcionan completamente.
<b>PANTALLA:</b>	Se ve la zona de juego centrada. <i>(La cámara se aleja un poco de la vista normal, ya que es necesario un poco de amplitud. En este punto la cámara no se mueve como en el transcurso normal del juego)</i>		
<b>NOTAS:</b>	En este punto Simón es vulnerable a los guardias.		
<b>ACCIONES:</b>	EL jugador recoge a DN <i>(ruta marcada con azul)</i> , mientras los guardias Sdi.2 y Sdi.3 tienen un ciclo de guardia en dos lugares del recorrido <i>(marcados por una línea roja respectivamente)</i> .		
<b>HITS DE CASO:</b>	<p>4.2.A. Simón debe esquivar a los guardias hasta DN, después debe volver con él hasta la posición inicial junto a Sdi.1</p> <p>4.2.B.                  -GAME OVER <i>(Ilustración. Si Simón es alcanzado por un Sdi.*&lt;sale opción de repetir la prueba o Salir del juego con la misma gráfica del menú de opciones ingame&gt;)</i>                  -PANTALLAZO DE VICTORIA <i>(Ilustración. Si el jugador supera la prueba)</i></p> <p>4.2.C. Simón sostiene una conversación con DN después de salvarlo.                  4.2.D. El jugador debe leer tanto la nota que DN le dio anteriormente (3.2) cómo la gema para poder pasar al cuestionario de nivel.                  4.2.E. Apenas Simón sale del inventario y de nuevo está en la interfaz de juego, sale un diálogo automático de Orah de opción múltiple..</p>		
<b>RESTRICCIONES Y POSICIONES DEL MAPA:</b>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">Alvaro Felipe Bacca Maya- 2008</p>		
<b>PERSONAJES DEL MODULO:</b>	- Simón - Orah -Don Nicolás		-Sdi.1 - Sdi.2 - Sdi.3

<b>DIALOGOS FIJOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Caso 4.2.A: Antes de iniciar el recorrido y sin necesidad de que El jugador presione click sobre ella: 1- Orah: Simón, ¿Ese no es Don Nicolás?, Date prisa!. El debe saber algo más, incluso explicarnos que hace ese guardia con una gema!</li><li>• Caso 4.2.B: <i>PANTALLAZO CORRESPONDIENTE.</i></li><li>• Caso 4.2.C: De nuevo visualizando el escenario. 2- DN: Muchas gracias muchachito!, me has salvado de las garras de esos horribles guardias del emperador!... 3- DN: Lamento decirte que no sé a dónde llevaron a tu madre y a tu abuelo... a mi me llevaron a otro lado junto a otros enfermos... lo siento. 4- DN: Lo que sí puedo decirte es lo que descubrí sobre unas gemas! Escuche a los guardias hablar entre ellos como si olvidaran que podía oírlos... 5- DN: Decían que las gemas mágicas son objetos de sabiduría y conjuran en sí mismos no sólo la posibilidad de viajar en el tiempo sino de traernos conocimientos de cualquier tiempo que exista... 6- DN: Además, que aquellas gemas mágicas nunca iban a ser encontradas, que el emperador haciendo uso de su magnánima inteligencia, había dado a esconder cada gemas a los capitanes de San José de las Piedras...y... 7- Simón: Qué!? Orah mira! Todas las gemas están aquí! Tenemos que encontrarlas.</li><li>• Caso 4.2.D: 8- Orah: Creía que esas gemas ya no existían... 9- Orah: Adelante Simón! Pero antes te recomiendo que revises que contienen tanto la gema como la nota que te ha dado antes Don Nicolás. - <b>INFORMACIÓN DE LA GEMA UNO:</b> "Un factor de riesgo es algo que incrementa la posibilidad de contraer una enfermedad, para lograr que la gente de tu pueblo siga contagiándose deben buscarse la manera de evitar estos factores. Algunos de ellos son el vivir en hacinamientos, la desnutrición, el alcoholismo, la drogadicción y la indigencia. Los órganos que más fácil y más comúnmente son afectados son los pulmones."</li><li>• Caso 4.2.E: 10-Orah: Es hora de probar lo que hemos aprendido! Estás listo para continuar? - Op1: - No, aún no, déjame ver mi inventario de nuevo un momento (si presiona aquí entra automáticamente al inventario y al salir se hace automáticamente esta pregunta de nuevo) - Op2: - Ya estoy listo Orah, Continuemos!</li></ul>
----------------------------	---

**Tabla 4. Representación de la prueba en el segundo mundo.**

### **5. Cuestionario de primer nivel:**

- En este momento aparece en pantalla la interfaz de cuestionario.
- Los popups de los comentarios de Orah salen sobre la interfaz de cuestionario.

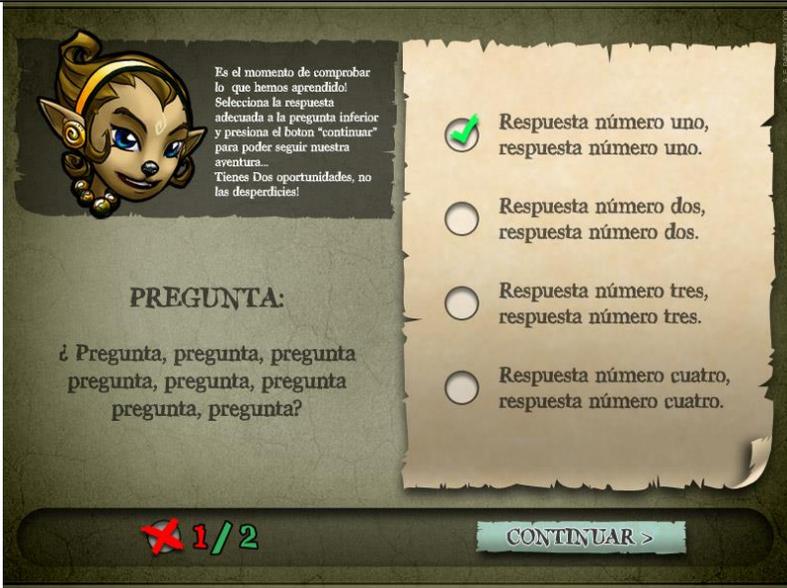
<b>CASO:</b>	5.1	<b>CONTROLES:</b>	Funcionan completamente.
<b>PANTALLA:</b>	Interfaz de cuestionario		
<b>NOTAS:</b>	No salen los personajes.		
<b>ACCIONES:</b>	<p>El jugador debe seleccionar la opción correcta de entre las respuestas posibles. Si existen 5 ó 6 respuestas posibles entonces el jugador tiene 3 créditos. En tal caso debe haber un contrarreloj de mínimo 3 a 4 minutos para contestar.</p> <p>5.1.A. Orah da un mensaje de bienvenida y explica cómo se usa la interfaz.</p> <p>5.1.B. Se hace visible la pregunta y salen las posibles respuestas.</p> <p>5.1.C.a. En caso de error Orah le dice algo en particular al jugador.</p> <p>5.1.C.b. En caso de victoria, Orah le dice algo particular al jugador.</p> <p>5.1.D.a. En caso de game over la prueba se reinicia.</p> <p>5.1.D.b. En caso de victoria Orah da una nota (visible desde el inventario) a simón con información más detallada, sin embargo al terminar la prueba sale por primera vez en la ventanita de diálogo de Orah.</p>		
<b>HITS DE CASO:</b>			
<b>RESTRICCIONES Y POSICIONES DEL MAPA:</b>	 <p>The image shows a game interface for a quiz. On the left, there is a character portrait of Orah. The main text reads: "Es el momento de comprobar lo que hemos aprendido! Selecciona la respuesta adecuada a la pregunta inferior y presiona el boton 'continuar' para poder seguir nuestra aventura... Tienes Dos oportunidades, no las desperdicias!". Below this is the question: "PREGUNTA: ¿Pregunta, pregunta, pregunta pregunta, pregunta, pregunta pregunta, pregunta?". On the right, there are four radio button options: "Respuesta número uno, respuesta número uno.", "Respuesta número dos, respuesta número dos.", "Respuesta número tres, respuesta número tres.", and "Respuesta número cuatro, respuesta número cuatro.". At the bottom left, there is a progress indicator "1/2" with a red X over the first number. At the bottom right, there is a button labeled "CONTINUAR &gt;".</p>		
<b>PERSONAJES DEL MODULO:</b>	- Simón	- Orah	
<b>CASOS:</b>	<p>Caso 5.1.A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orah: "Es el momento de comprobar lo que hemos aprendido! Selecciona la respuesta más adecuada a la pregunta inferior y presiona el botón continuar para poder seguir nuestra"</li> </ul>		

Figura 13. Posible presentación de la prueba.

	<p>aventura... Tienes sólo Dos oportunidades, no las desperdicias!</p> <p><b>Caso 5.1.B.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “Pregunta: La forma más común para transmitir la tuberculosis pulmonar es:”</li> </ul> <p><i>Posibles respuestas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1- Jugar con amiguitos que tienen tuberculosis pulmonar.</li> <li>- 2- Estar frente a un enfermo de tuberculosis pulmonar mientras tose o estornuda.</li> <li>- 3- Darle un beso a una persona con tuberculosis pulmonar.</li> <li>- 4- Compartir los cubiertos con alguien que tiene tuberculosis pulmonar.</li> </ul> <p><b>Caso 5.1.C.a.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Orah:</i> Pequeño Simón! Recuerda lo que descubrimos en nuestro camino! Creo que deberías intentar otra respuesta!.</li> </ul> <p><b>Caso 5.1.C.b.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Orah:</i> Lo hiciste perfectamente! Definitivamente creo que esta aventura nos va a dejar una gran experiencia!.</li> </ul> <p><b>Caso 5.1.D.a.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Orah:</i> Nooo! Simón ahora que vamos a hacer! Eras la única esperanza que teníamos!</li> <li>- <i>Game over.</i></li> </ul> <p><b>Caso 5.1.D.b.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Orah:</i> Que bien!, mientras tu respondías el cuestionario encontré esta nota! posteriormente podrás leerla en el inventario de nuevo.</li> <li>- <i>Orah:</i> “La transmisión se efectúa por vía aérea al inhalar la persona sana las partículas de esputo ó moco que exhala el enfermo al toser, hablar o estornudar. No es posible infectarse a través de un beso, una relación sexual o compartiendo utensilios de comida o ropa. La tos es la forma más efectiva de transmisión. Además, es el síntoma más precoz y se presenta en más del 90% de los casos de tuberculosis pulmonar.”</li> <li>- <i>Orah:</i> Perfecto!, ahora... es momento de continuar nuestro camino.</li> </ul>
<b>CUESTIONARIOS:</b>	

**Tabla 5. Cuestionario de primer nivel.**

**6. Argumento de fin de primera prueba:**

<b>CASO:</b>	6.1	<b>CONTROLES:</b>	Funcionan completamente.
<b>PANTALLA:</b>	Escenario de juego. Junto al lugar donde se desarrollo la prueba.		
<b>NOTAS:</b>	Los guardias ahora están en otras posiciones. ( <i>Sdi.3 tiene un ciclo de caminado que sigue la línea roja que se divisa junto a él</i> )		



	<b>2-</b> Sdi.*: ¿acaso hablamos en chino?, ¡ya te dijo mi compañero que no hay paso!	
--	---	--

**Tabla 6. Argumento de fin de primera prueba.**

## ANEXO C: DOCUMENTOS XSD

Mundo.xsd

Directorio: /Mundos

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema id="SchemaMundo" xmlns="" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="Posicion">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="x" type="xs:float" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <xs:element name="y" type="xs:float" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <xs:element name="z" type="xs:float" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="Escala">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="x" type="xs:float" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <xs:element name="y" type="xs:float" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <xs:element name="z" type="xs:float" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="Direccion">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="x" type="xs:float" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <xs:element name="y" type="xs:float" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <xs:element name="z" type="xs:float" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="ConversacionRef">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="ConversacionRef" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
          <xs:complexType>
            <xs:all>
              <xs:element name="Descripcion" type="xs:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" />
              <xs:element name="Condicion" minOccurs="0" maxOccurs="1">
                <xs:complexType>
                  <xs:sequence>
                    <xs:element ref="CondicionBasica" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded" />
                    <xs:element name="Either" type="Either" minOccurs="0"
maxOccurs="1" />
                  </xs:sequence>
                </xs:complexType>
              </xs:element>
            </xs:all>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>

```

```

        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:all>
    <xs:attribute name="IdConversacion" type="xs:string" />
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="CondicionBasica">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element name="CondicionBasica" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
        </xs:sequence>
        <xs:attribute name="NombreFlag" type="xs:string" />
        <xs:attribute name="Activa" type="xs:boolean" />
    </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:complexType name="Either">
    <xs:sequence>
        <xs:element name="CondicionBasica">
            <xs:complexType>
                <xs:sequence>
                    <xs:element ref="CondicionBasica" maxOccurs="unbounded" />
                </xs:sequence>
            </xs:complexType>
        </xs:element>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:element name="DatosMundo">
    <xs:complexType>
        <xs:all>
            <xs:element name="Skydome" type="xs:string" minOccurs="0" />
            <xs:element name="Nombre" type="xs:string" minOccurs="0" />
            <xs:element name="Fog" type="xs:boolean" minOccurs="0" />
            <xs:element name="Terreno" type="xs:string" minOccurs="0" />
            <xs:element name="WorldSizeX" type="xs:int" minOccurs="0" />
            <xs:element name="WorldSizeZ" type="xs:int" minOccurs="0" />
            <xs:element name="MaxHeight" type="xs:int" minOccurs="0" />
            <xs:element name="MatMuro" type="xs:string" minOccurs="0" />
            <xs:element name="simon" minOccurs="1" maxOccurs="1">
                <xs:complexType>
                    <xs:all>
                        <xs:element name="NombreObjeto" type="xs:string" minOccurs="1"
default="Simon" />
                        <xs:element name="ModeloFile" type="xs:string" minOccurs="1" />
                        <xs:element name="Rapidez" type="xs:float" minOccurs="0" default="1.0" />
                        <xs:element name="Estado" type="xs:string" minOccurs="0" default="Idle" />
                        <xs:element name="Cara" type="xs:string" minOccurs="0" />
                        <xs:element ref="Posicion" minOccurs="1" />
                    </xs:all>
                </xs:complexType>
            </xs:element>
        </xs:all>
    </xs:complexType>
</xs:element>

```



```

        <xs:element name="Rapidez" type="xs:float" minOccurs="1"
default="1.0" />
        <xs:element name="Estado" type="xs:string" minOccurs="1"
default="Idle" />
        <xs:element name="Cara" type="xs:string" minOccurs="1" />
        <xs:element ref="Posicion" minOccurs="1" />
        <xs:element ref="Escala" minOccurs="1" />
        <xs:element ref="Direccion" minOccurs="1" />
        <xs:element ref="ConversacionRef" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <xs:element name="CaminarADestino" type="xs:boolean"
default="false" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    </xs:all>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:all>
<xs:attribute name="AudioAmbientacion" type="xs:string" use="required" />
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>
    
```

**Listado 1. Archivo XSD que muestra la estructura jerárquica que debe tener los archivos XML para el concepto MUNDO**

Este XSD define la estructura jerárquica que deben cumplir todos los archivos XML que se utilicen en el videojuego para especificar los datos correspondientes a un mundo. En caso de que el documento XML dicho no sea válido el Motor “Simon Engine” producirá una excepción con el mensaje “Error al cargar el mundo. Error en el documento XML”

Conversaciones.xsd

Directorio: /Mundos

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema id="Conversaciones" xmlns="" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:complexType name="Speak">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="Speak" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
        <xs:complexType>
          <xs:all>
            <xs:element name="Texto" type="xs:string" minOccurs="0" />
          </xs:all>
          <xs:attribute name="Tipo" >
            <xs:simpleType>
              <xs:restriction base="xs:string">
                <xs:enumeration value="player"/>
                <xs:enumeration value="character"/>
              </xs:restriction>
            </xs:simpleType>
          </xs:attribute>
        
```

```

        <xs:attribute name="ArchivoSonido" type="xs:string" />
    </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:element name="Conversaciones">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element name="Conversacion" maxOccurs="unbounded">
                <xs:complexType>
                    <xs:sequence>
                        <xs:element name="Speak" type="Speak" maxOccurs="unbounded" />
                        <xs:element name="Efectos" minOccurs="0">
                            <xs:complexType>
                                <xs:sequence>
                                    <xs:element name="Efecto" maxOccurs="unbounded">
                                        <xs:complexType>
                                            <xs:attribute name="Tipo">
                                                <xs:simpleType>
                                                    <xs:restriction base="xs:string">
                                                        <xs:enumeration value="Activate" />
                                                        <xs:enumeration value="Deactivate" />
                                                        <xs:enumeration value="Exit" />
                                                        <xs:enumeration value="SpeakChar" />
                                                    </xs:restriction>
                                                </xs:simpleType>
                                            </xs:attribute>
                                            <xs:attribute name="Argumentos" />
                                        </xs:complexType>
                                    </xs:element>
                                </xs:sequence>
                            </xs:complexType>
                        </xs:element>
                    </xs:sequence>
                    <xs:attribute name="Id" use="required" />
                </xs:complexType>
            </xs:element>
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>

```

**Listado 2. Archivo XSD que muestra la estructura jerárquica que debe tener los archivos XML para el concepto CONVERSACIONES**

Este XSD define la estructura jerárquica que deben cumplir todos los archivos XML que se utilicen en el videojuego para especificar los datos correspondientes a las conversaciones que se emplean en una escena o mundo. En caso de que el documento XML dicho no sea válido el Motor “Simon Engine” producirá una excepción con el mensaje “Error al cargar las conversaciones Error en el documento XML”

Flags.xsd  
Directorio: /Mundos

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema id="Flags" xmlns="" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" >
  <xs:element name="Flags" >
    <xs:complexType>
      <xs:choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
        <xs:element name="Flag">
          <xs:complexType>
            <xs:attribute name="Nombre" type="xs:string" />
            <xs:attribute name="Activa" type="xs:boolean" />
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:choice>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

### Listado 3. Archivo XSD que muestra la estructura jerárquica que debe tener los archivos XML para el manejo de banderas iniciales

Este XSD define la estructura jerárquica que deben cumplir todos los archivos XML que se utilicen en el videojuego para especificar los datos correspondientes a las banderas iniciales que se emplean en una escena o mundo. En caso de que el documento XML dicho no sea válido el Motor “Simon Engine” producirá una excepción con el mensaje “Error al cargar las flags. Error en el documento XML”

```
Guion.xsd
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema id="Guion" xmlns="" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="Guion">
    <xs:complexType>
      <xs:choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
        <xs:element name="GuionPart">
          <xs:complexType>
            <xs:attribute name="Tipo">
              <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:string">
                  <xs:enumeration value="playStillSet" />
                  <xs:enumeration value="playMundo" />
                  <xs:enumeration value="gameOver" />
                </xs:restriction>
              </xs:simpleType>
            </xs:attribute>
            <xs:attribute name="Argumentos" type="xs:string" />
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:choice>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

```
</xs:element>  
</xs:choice>  
</xs:complexType>  
</xs:element>  
</xs:schema>
```

#### Listado 4. Archivo XSD que muestra la estructura jerárquica que debe tener los archivos XML para el manejo del GUIÓN

Este XSD define la estructura jerárquica que deben cumplir todos los archivos XML que se utilicen en el videojuego para especificar los datos correspondientes al Guion de Juego como la secuencia de fragmentos de juego, estos fragmentos pueden definir la reproducción de un mundo un stillSet o mostrar la pantalla de fin de Juego. En caso de que el documento XML dicho no sea válido el Motor “Simon Engine” producirá una excepción con el mensaje “Error al cargar guion.xml Error en el documento XML”

StillSet.xsd

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<xs:schema id="NewDataSet" xmlns="" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" >  
  <xs:element name="StillSet">  
    <xs:complexType>  
      <xs:sequence>  
        <xs:element name="Stills" minOccurs="0" maxOccurs="1">  
          <xs:complexType>  
            <xs:sequence>  
              <xs:element name="Still" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">  
                <xs:complexType>  
                  <xs:sequence>  
                    <xs:element name="Texto" type="xs:string" minOccurs="1" />  
                    <xs:element name="PosTexto" minOccurs="1" maxOccurs="1">  
                      <xs:complexType>  
                        <xs:sequence>  
                          <xs:element name="x" type="xs:int" minOccurs="1" />  
                          <xs:element name="y" type="xs:int" minOccurs="1" />  
                        </xs:sequence>  
                      </xs:complexType>  
                    </xs:element>  
                  </xs:sequence>  
                  <xs:attribute name="Nombre" type="xs:string" />  
                  <xs:attribute name="Imagen" type="xs:string" />  
                  <xs:attribute name="ArchivoSonido" type="xs:string" />  
                </xs:complexType>  
              </xs:element>  
            </xs:sequence>  
          </xs:complexType>  
        </xs:element>  
      </xs:sequence>  
      <xs:attribute name="Nombre" type="xs:string" />  
      <xs:attribute name="AudioFondo" type="xs:string" />  
    </xs:complexType>  
  </xs:element>  
</xs:schema>
```

```
</xs:element>  
</xs:schema>
```

**Listado 5. Archivo XSD que muestra la estructura jerárquica que debe tener los archivos XML para el manejo de StillSets**

Este XSD define la estructura jerárquica que deben cumplir todos los archivos XML que se utilicen en el videojuego para especificar los datos correspondientes a un StillSet, se debe construir un archivo para cada StillSet en el juego. En caso de que el documento XML dicho no sea válido el Motor “Simon Engine” producirá una excepción con el mensaje “Error al cargar StillSet Error en el documento XML”

## ANEXO D: PRESENTACION DEL CUESTIONARIO

### 1.1 Presentación del cuestionario para el grupo de control

Selecciona la respuesta correcta.

1. ¿Cual de las siguientes opciones NO es un Factor de Riesgo de la Tuberculosis Pulmonar?
  - Desnutrición
  - Alcoholismo
  - Indigencia
  - Drogadicción
  - Enfermedad del corazón
  
2. ¿Cual de las siguientes opciones NO es un Síntoma de la Tuberculosis Pulmonar?
  - Tos
  - Dolor de cabeza
  - Dolor en el pecho
  - Sudoración
  - Vómito
  
3. ¿Una persona puede contagiarse de Tuberculosis Pulmonar cuando?
  - Al compartir utensilios de personas contagiadas de Tuberculosis
  - Al inhalar partículas expulsadas por un enfermo de Tuberculosis al hablar, toser o estornudar
  - Al contacto con la ropa de un enfermo con tuberculosis
  - Nunca se puede contagiar
  - Se usa tapabocas
  
4. ¿La Tuberculosis Pulmonar puede ser transmitida por vía aérea?
  - Si
  - No
  
5. ¿De las siguientes opciones cual de ellas es el Síntoma principal de la Tuberculosis Pulmonar?
  - Tos que persiste por más de 15 días
  - Fiebre alta
  - Pérdida del apetito
  - Diarrea
  - Dolor en el pecho

NOMBRE:

EDAD:

CURSO:

## 1.2 Presentación del cuestionario para el grupo experimental

### Pregunta 1

Es el momento de comprobar lo que hemos aprendido! Selecciona la respuesta adecuada a la pregunta inferior para poder seguir nuestra aventura... Tienes 5 oportunidades, no las desperdicies!

**PREGUNTA:**

¿ Cual de las siguientes opciones no es un Factor de Riesgo de la Tuberculosis Pulmonar ?

- Desnutrición
- Alcoholismo
- Indigencia
- Drogadicción
- Enfermedad del corazón

Nombre:  Edad:  Curso:

Figura 14. Modelo de la Pregunta 1 para el grupo experimental.

### Pregunta 2

Es el momento de comprobar lo que hemos aprendido! Selecciona la respuesta adecuada a la pregunta inferior para poder seguir nuestra aventura... Tienes 5 oportunidades, no las desperdicies!

**PREGUNTA:**

¿ Cual de las siguientes opciones no es un síntoma de la Tuberculosis Pulmonar ?

- Tos
- Dolor de cabeza
- Dolor en el pecho
- Sudoración
- Vómito

Nombre:  Edad:  Curso:

Figura 15. Modelo de la Pregunta 2 para el grupo experimental.

### Pregunta 3

Es el momento de comprobar lo que hemos aprendido! Selecciona la respuesta adecuada a la pregunta inferior para poder seguir nuestra aventura... Tienes 5 oportunidades, no las desperdicies!

**PREGUNTA:**

¿ Una persona puede contagiarse de Tuberculosis Pulmonar cuando ?

- Al compartir utensilios con personas contagiadas de Tuberculosis
- Al inhalar partículas expulsadas por un enfermo de Tuberculosis al hablar, toser o estornudar
- Al contacto con la ropa de un enfermo de Tuberculosis
- Nunca se puede contagiar
- Se usa tapabocas

Nombre:  Edad:  Curso:

Figura 16. Modelo de la Pregunta 3 para el grupo experimental.

### Pregunta 4

Es el momento de comprobar lo que hemos aprendido! Selecciona la respuesta adecuada a la pregunta inferior para poder seguir nuestra aventura... Tienes 5 oportunidades, no las desperdicies!

**PREGUNTA:**

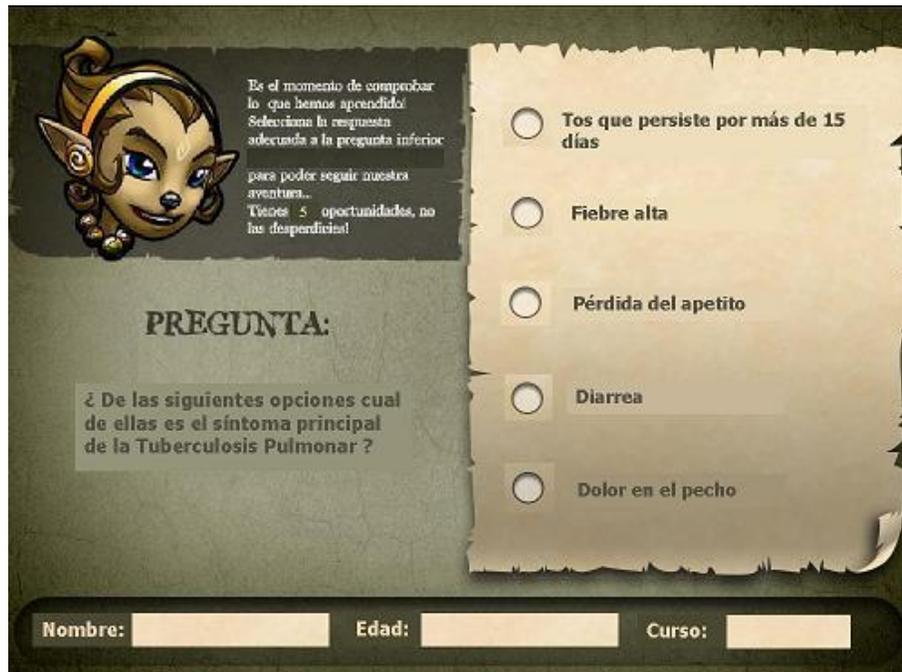
¿ La Tuberculosis Pulmonar puede ser transmitida por vía aérea ?

- Si
- No

Nombre:  Edad:  Curso:

Figura 17. Modelo de la Pregunta 4 para el grupo experimental.

## Pregunta 5



Es el momento de comprobar lo que hemos aprendido! Selecciona la respuesta adecuada a la pregunta inferior para poder seguir nuestras aventuras... Tienes 5 oportunidades, no las desperdicias!

**PREGUNTA:**

¿ De las siguientes opciones cual de ellas es el síntoma principal de la Tuberculosis Pulmonar ?

- Tos que persiste por más de 15 días
- Fiebre alta
- Pérdida del apetito
- Diarrea
- Dolor en el pecho

Nombre:  Edad:  Curso:

Figura 18. Modelo de la Pregunta 5 para el grupo experimental.