

Universidad de las Ciencias Informáticas



# Guía para la realización de guiones de videojuegos

Trabajo para optar por el Título de Ingeniería Informática

**Autores:**

Álvaro Pérez Abrahantes  
Yuniel Fonseca González

**Tutor:**

Ing. Yoan Escobar Zaldívar

Ciudad de la Habana, 14 de Junio 2010  
Año del 51 aniversario de la Revolución

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Declaramos ser únicos autores de este trabajo y autorizamos a la Universidad de las Ciencias Informáticas a hacer uso del mismo en su beneficio.

Para que así conste firmo la presente a los \_29\_ días del mes de \_\_\_junio\_\_\_\_\_ del año \_2010\_\_.

---

Autores

---

Tutor

## DATOS DE CONTACTO

### **Ing. Yoan Escobar Zaldívar**

Graduado de Ingeniero en Ciencias Informáticas en el 2008, profesor de la Universidad de las Ciencias Informáticas, Instructor recién graduado, con dos años de experiencia, vinculado a la docencia y a la producción de software en el Polo de Realidad Virtual.

### **Álvaro Pérez Abrahantes**

Estudiante de 5to año de la Facultad 5 de la Universidad de las Ciencias Informáticas.

### **Yuniel Fonseca González**

Estudiante de 5to año de la Facultad 5 de la Universidad de las Ciencias Informáticas.

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quisiéramos agradecerlos a nosotros mismos, autores, a cada rato uno tomaba el relevo mientras el otro liquidaba al enemigo. A nuestra familia y a nuestros amigos, a Dios, a todo el que creyó en nosotros y a los que no creyeron también, pues nos da placer que se hayan equivocado. A la SPS que nos acompañó en los momentos duros y en los buenos momentos. El tutor cuenta como un amigo. A todos los profesores, pues de ellos siempre se aprendió algo.

## DEDICATORIA

A mi familia, especialmente a Maritza.

Álvaro

A mis padres y a la vida.

Fonsek

## RESUMEN

El siguiente trabajo, para optar por el título de Ingeniería en Ciencias Informáticas describe la labor investigativa realizada en el proceso de conformación de la **Guía para desarrollar guiones de videojuegos**, siendo este el tema. Actualmente la industria del videojuego posee un alto nivel técnico y profesional, así como de competitividad. Esta competitividad provoca la ocultación de información y documentación necesaria en varias áreas de los videojuegos. El diseño conceptual no está al margen, puesto que constituye la base sobre la que se construye toda la estructura del juego. La guía constituye un paliativo a la carencia de información, he ahí su vital importancia para que todos los involucrados en el proceso de desarrollo de videojuegos, desde la etapa conceptual hasta la liberación del producto trabajen con eficiencia. El objetivo principal va dirigido hacia la confección de la guía como un proyecto de alto nivel y lograr que esta sea de consulta obligada para los desarrolladores. A pesar de su reciente confección, muchos de los principios mencionados en la guía ya han sido utilizados arrojando resultados eficientes, totalmente tangibles en productos como el videojuego 2D **Fernanda**.

El presente documento contiene todo lo relacionado con la fundamentación teórica; se expone la solución presentada ante la problemática dada. Asimismo se aborda la forma en que el contenido de la guía, ya sean métodos o prácticas ha sido y puede ser utilizado. Y para dar fe de lo anteriormente dicho también se adjunta como anexo parte del trabajo previo que basa la investigación.

### **Palabras claves:**

*Guía, guiones, guión, videojuego, conceptual.*

# ÍNDICE

<i>DECLARACIÓN DE AUTORÍA</i> .....	II
<i>DATOS DE CONTACTO</i> .....	III
<i>AGRADECIMIENTOS</i> .....	IV
<i>DEDICATORIA</i> .....	V
<i>RESUMEN</i> .....	VI
<i>ÍNDICE</i> .....	VII
<i>INTRODUCCIÓN</i> .....	1
<i>CAPÍTULO 1</i> .....	4
1.1 <i>Introducción</i> .....	4
1.2 <i>Estado del Arte</i> .....	4
1.4 <i>Guiones de videojuegos</i> .....	5
1.5 <i>Géneros de videojuegos</i> .....	6
<i>CAPÍTULO 2</i> .....	13
2.1 <i>Alcance del videojuego</i> .....	13
2.2 <i>Idea del videojuego</i> .....	13
2.3 <i>Guión Técnico</i> .....	13
2.4 <i>Capítulos de la Guía</i> .....	14
2.4.1 <i>Prefacio</i> .....	15
2.4.2 <i>Géneros y clasificación de videojuegos</i> .....	15
2.4.3 <i>Fase conceptual</i> .....	15
2.4.4 <i>Definición, estructura y descripción de niveles</i> .....	15
2.4.5 <i>Guión de contenido. Características</i> .....	16
2.4.6 <i>Storyboard, storyline y guión técnico</i> .....	19
2.4.7 <i>Diseño de interfaz gráfica</i> .....	20

2.4.8 Diseño de entornos y entidades .....	27
2.4.9 Cinemáticas. Otro recurso de visualización .....	27
2.4.10 Audio .....	28
2.4.11 Comandos y controles .....	29
2.4.12 Inteligencia Artificial .....	30
2.4.13 Tecnología. Hardware y desarrollo .....	32
2.4.14 Epílogo .....	33
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>34</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>36</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>37</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>38</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>41</b>
<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS</b> .....	<b>43</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>44</b>



## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de diploma abordará de forma profunda uno de los aspectos más importantes en el proceso de desarrollo de un videojuego: su argumento y concepción. Ambas palabras se globalizan en una: *Guión*. Y es que al igual que una película o serie de televisión un videojuego debe tener un argumento bien estructurado, con el cual se garantiza parte del éxito de la entrega; por el otro lado se analizarían aspectos como la programación, el diseño de personajes y de la interfaz.

Muchos desarrolladores no ven el peso determinante que tiene el guión en la construcción de un videojuego, excepto los que se han dedicado a esto en proyectos de mediana o alta complejidad. Sin el guión, sin el contenido, no hay software, no hay nada, pues la base sobre la cual se ha de trabajar es inexistente. Pero no solo con el contenido se garantiza la terminación de un producto, el contenido centra a los desarrolladores en cuál es la trama del juego a construir, les da un basamento de género, lo cual les permite investigar en los precedentes, los hace conocer a los personajes; y si la trama es tan bien estructurada como la de un libro entonces los motiva. La motivación y una idea general son buenas pero no suficientes, para nada determinantes, es ahí donde como centro de apoyo aparece el guión técnico con un *storyboard* y *storyline* incluido, los cuales son la guía fundamental para que un desarrollador de videojuegos realice su trabajo con efectividad.

Nuestro país ha comenzado de manera incipiente el desarrollo de videojuegos de mediana complejidad, principalmente en dos dimensiones, aunque se espera la incursión en el más popular y consecuentemente lucrativo mundo de los videojuegos 3D. Muchos analistas además de ocupar su rol se desempeñaron en el proceso de concebir los guiones, ante la falta de personal capacitado para hacerlo. Por desgracia, la costumbre de esta práctica no se encuentra difundida en los proyectos productivos, ocasionando retrasos y desorientación entre sus miembros.

¿Y cómo se capacita al personal? La respuesta no es sencilla, pues no es lo mismo un guión de cine que un guión de videojuegos. Además de cierta imaginación y dotes



literarias se necesita conocer con profundidad el mundo de los videojuegos, es necesaria cierta erudición en lo que respecta a otros videojuegos; se hace imperante el conocimiento del videojuego en sí, haber jugado, conocer sobre géneros para así poder hacer comparaciones y utilizar ideas explotadas y no caducadas, o generar otras completamente nuevas. Además es también muy necesario el conocimiento de las herramientas a utilizar y una noción sólida de los ambientes de trabajo de los programadores y grafistas, con lo cual en la parte técnica se logra una mayor transparencia en la comunicación, eslabón crítico en la compleja cadena que es el proceso de desarrollo de un videojuego. La experiencia acumulada en este tema ha dado como resultado dos videojuegos terminados y la concepción total de tres más, todos con distintos géneros y niveles de complejidad.

Basados en los resultados arrojados por la labor realizada en este campo, en la carencia de personal especializado y bibliografía para que otros puedan realizarlo sin tener que dar paso a la improvisación se llega al objetivo de este trabajo de diploma: Sentar una base sólida para el proceso de desarrollo de videojuegos, especialmente en la parte conceptual (el guión).

Con el desarrollo y aplicación de la investigación se mitigarán los riesgos a los que se encuentra expuesta la confección de videojuegos desde el punto de vista conceptual y lógico durante todo su proceso de desarrollo. Lo que traerá beneficios no sólo al área de visualización de la Facultad 5 sino también a toda la incipiente industria del videojuego en la UCI así como al país en general. Para ello se enmarcará la investigación en el proceso de desarrollo de videojuegos como objeto de estudio y trabajando específicamente en el campo de la realización de guiones de videojuegos.

## **Tareas**

Para el cumplimiento del principal objetivo de la investigación: concebir y desarrollar una guía para la realización de guiones de videojuegos, se realizaron las siguientes tareas:

- Investigación de formas en las cuales se han desarrollado guiones de juegos, así como guiones de cine.



- Selección de las posibles variantes de realización de algunos guiones utilizados en la confección de videojuegos que han sido exitosos a nivel mundial e identificar patrones y estilos seguidos.
- Definición de las herramientas y métodos propios utilizados en la práctica, acumulados durante cuatro años de experiencia.
- Investigación sobre técnicas y tecnologías actuales para el desarrollo de videojuegos.
- Integración y confección general de la guía.



# CAPÍTULO 1

## 1.1 Introducción

En éste capítulo se puede encontrar todo lo relacionado con la fundamentación teórica que sienta las bases del trabajo investigativo realizado. Son mostrados los resultados del estado del arte, donde se abordan el estado actual y los antecedentes del tema. Mediante un meticuloso estudio se muestran y fundamentan las tecnologías, herramientas y metodologías a utilizar en el proceso de desarrollo.

## 1.2 Estado del Arte

### Conceptos fundamentales:

**Guión de videojuego:** es un artefacto en el que describe los detalles necesarios para la realización de un videojuego. [1]

- Se define por capítulos o niveles: en cada nivel se define uno o varios escenarios.
- Facilita el trabajo de animadores, de ilustradores, texturizadores, analistas, programadores, realizadores de efectos especiales y de sonido.

**Guión de contenido:** artefacto donde se describe los detalles relacionados con al argumento histórico del videojuego. [2]

**Guión técnico:** artefacto donde se describe los aspectos técnicos para la realización de un videojuego. [3]

**Videojuego:** Un videojuego (del inglés videogame) o juego de video es un programa informático creado para el entretenimiento, basado en la interacción entre una o varias personas y un aparato electrónico que ejecuta dicho videojuego; este dispositivo



electrónico puede ser una computadora, un sistema *arcade*, una videoconsola, un dispositivo *handheld* (tableta como Ipad o PDA) o un teléfono móvil. [4]

## Estado actual

La producción de videojuegos ha sido uno de los campos que la UCI y específicamente la Facultad 5 han explorado. En este proceso se han empleado diferentes métodos de desarrollo, pero en ningún caso estos han estado orientados a la realización de guiones para videojuegos, ni siquiera se ha recibido capacitación para los guionistas de juegos en ordenadores. Las grandes compañías de desarrollo de videojuegos poseen sus propios guionistas con maneras particulares de realizar los guiones de videojuegos, las cuales no están a la disposición de cualquier usuario en la red. De la misma manera no se encontrará una guía específica para la creación de guiones con sus modelos y métodos definidos. La importancia desde el punto de vista comercial que representan los videojuegos (industria más rentable del año 2008) para la UCI y para el desarrollo de la economía del país en general, llama a la creación de herramientas propias y procedimientos tanto para el desarrollo como para la concepción de videojuegos. Internacionalmente se ofrecen bajo fuertes intereses monetarios pequeños cursos para mostrar algunas maneras de cómo pensar a la hora de crear un guión, pero no cómo hacer, ni prácticas específicas ni modelos a los cuales se les pueda realizar una consulta.

### 1.4 Guiones de videojuegos

Es una de las anteriormente mencionadas prácticas que imperan ser ejercidas por los miembros del equipo de desarrollo de cualquier tipo y género de videojuego, sin importar su nivel de complejidad. Un guión de videojuegos quedaría estructurado por los siguientes artefactos.

#### Guión

- Guión de contenido
- Guión Técnico
- Modelo de diseño de entidades

**Nota:** El guión de contenido (junto con el guión técnico) es la herramienta sobre la cual trabajará todo el equipo.



### **Guión de contenido**

- Idea y alcance
- La historia

**Guión Literario:** artefacto donde se describe los detalles relacionados con al argumento histórico del videojuego [5]. Se define por capítulos o niveles: en cada nivel se define uno o varios escenarios. En dependencia del género del videojuego se concebirá cada historia con características particulares.

## **1.5 Géneros de videojuegos**

Con la evolución de la industria del entretenimiento, y el deseo de trascender por parte de algunas empresas desarrolladoras, es a veces muy complejo etiquetar un videojuego según su género. Los juegos didácticos o que se basan en juegos de tablero sí son clasificados por **ESRB (Entertainment Software Rating Board)**, pero por otra parte no se les acota a un género determinado [6]. Independientemente de la mezcla que puede producirse en una entrega (**Zelda** por ejemplo) los géneros descritos en la guía son los siguientes:

- Shooters
- Estrategia
- Survival Horror
- Carreras
- RPG
- Deportes
- Aventuras
- Musicales y de baile
- Simulación
- MMORPG
- Stealth



**Shooter:** Los videojuegos *shooter*, o de disparos se identifican por no tener una profunda historia, su más distintiva característica es la gran acción que presentan. Un *shooter* puede visualizarse en diferentes perspectivas o personas, como por ejemplo **Contra**, clásica saga con más de 20 años de explotación, donde se presentan a los protagonistas en una perspectiva de segunda persona (permitiendo el movimiento en cuatro direcciones: adelante, atrás, arriba y abajo) o bien **Virtua Cop**, donde la perspectiva es en primera persona y el movimiento por lo general no depende del jugador, quien solamente se concentra en apuntar y disparar. Otro de los *shooters* bien diseminados entre los jugadores es el de naves espaciales o tanques o cualquier otro vehículo con artillería, **Chicken Invaders** es un ejemplo clásico de ellos.

La baja complejidad de los *shooters* es balanceada por la fácil jugabilidad y cantidades desorbitantes de acción, los enemigos no dejan de aparecer y conforme se avanzan los niveles estos alcanzan mayor fuerza y destreza, al igual que mejoras en su armamento y blindaje. La motivación para continuar jugando este tipo de juegos no es solamente llegar hasta el final, sino también desbloquear armas o *powerups* especiales y la puntuación adquirida por derribar enemigos, condicionadas por el gasto de munición o la muerte de aliados.

**Estrategia:** Los videojuegos de estrategia basan su éxito en un principio: el jugador tiene control de un ejército o de una civilización y su objetivo principal es imponerse a otros ejércitos o civilizaciones. Hay varias modalidades de juego, nombrándose en dependencia del videojuego en cuestión, pero siempre muy parecidas. Para clarificarlas se recomienda apoyarse en las modalidades del archiconocido **StarCraft**, el videojuego de estrategia por excelencia. Este excelente juego posee un modo campaña, donde se siguen los pasos de tres poderosas civilizaciones, permitiéndole al usuario desarrollarlas al máximo y llegar a la conclusión de la historia. Cuenta también con un modo multijugador y uno de red.

Generalmente se usa como periférico el *mouse*, que permite agrupar y desplazar tropas o trabajadores; y un teclado con *hotkeys* que facilitan el uso de edificaciones. Toda la acción ocurre en mapas delimitados de diferentes dimensiones, con minerales o recursos y espacios para fortificaciones y edificios. Es necesario aclarar que no todos los videojuegos de estrategia incluyen acción directa, otros se centran en aspectos socioeconómicos, tal como **César**.



**Survival Horror:** Este género de videojuego es uno de los que cuenta con un trabajo de trama más profundo. Además de poseer la capacidad de poner al borde del colapso nervioso a quien lo juegue, los **Survival Horror** se caracterizan por personajes que casi al instante provocan una relación de empatía con el jugador y que son netos sobrevivientes en situaciones oscuras y por lo general inexplicables (demonios, vertidos tóxicos, rituales, enfermedades, fantasmas, etc.). La historia del videojuego irá variando en dependencia de las decisiones tomadas por el jugador, pudiendo afectar el desenlace final.

Uno de los rasgos que nunca se alteran es la cantidad de acertijos a resolver, generalmente para obtener llaves, armas, abrir puertas o conseguir un objeto de cualquier índole. La carencia de todo es también evidente: en las municiones y medicinas, generalmente no se puede eliminar a todos los enemigos (casi siempre monstruos) por lo que habrá que decidir estratégicamente dónde gastar las balas. La perspectiva ocurre en segunda persona, variando los ángulos, buscando siempre sorprender y aterrorizar al jugador. Las atmósferas son oscuras y el carácter se encontrará limitado por espacios raramente abiertos. Las tramas se encuentran tan bien urdidas que el jugador queda inmerso en una suerte de película donde los personajes dejarán a la vista sus lados más humanos. No se habla nunca en este género sin pensar en la excelente e impercedera saga **Resident Evil** de la compañía japonesa **CAPCOM**.

**Carreras:** Por lo general un videojuego de carrera posee varios modos, como el multijugador, copas, *single race*, mini torneos, etc. El objetivo principal de este tipo de videojuego es ganar siempre la carrera, enriqueciéndose a veces en algunas modalidades donde los torneos se ganan por puntos y cada lugar otorga una X cantidad de estos, dándole mayor flexibilidad al juego y por consiguiente un respiro al jugador. Los juegos de carreras siempre presentan la estructura en primera persona, dando la sensación al jugador de que se encuentra dentro del auto (o moto, o nave, etc.), conjugando diferentes cámaras, entre las cuales destacan las de capó, volante, o parte trasera. Sin dejar de mencionar otros con el estilo de **Mario Kart** o **CTR** (Crash Team Racing) en los que además de correr se incluye diversión a raudales lanzando misiles o poderes de todo tipo a los corredores contrarios.

**RPG:** (Acrónimo cuyo significado es *Role Playing Game*) Es un género de videojuego con millones de seguidores, indudablemente el que necesita un guión poderosamente



elaborado. En los RPG el usuario no solo se encuentra con un sistema de combate insólito, sino que también tendrá una interacción con otros personajes totalmente importantes, que será decisiva para la culminación de una misión o el juego. Por lo general la locación es un país o planeta, o continente, un lugar realmente grande. Allí se desarrolla la trama de este juego, en la cual no faltará suspenso, acción a raudales, amor y muchos dolores de cabeza, porque el argumento de este juego es monstruoso ya que la interactividad no posee límites. Se invocan dioses, usan armas de alta tecnología o poderes mágicos. Es posible hablar o comerciar con todos los personajes presentes. Se mejoran los atributos del jugador, se compran y modifican armas, se venden y fabrican objetos, se camina sin límites por todos los escenarios y se pelea con mucha frecuencia e intensidad. [7] Una decisión que se tome puede afectar el desenlace. Estas peleas muchas veces son popularmente conocidas como Sistema Combate por Turnos, donde el jugador debe esperar un tiempo para lanzar un ataque o usar un ítem cualquiera, y donde recibirá ataques de su enemigo en la medida que el tiempo de este se lo permita. La perspectiva es generalmente en segunda persona. Entre los RPG's más famosos se encuentra **Final Fantasy**, un verdadero clásico del género.

**Deportes:** Este popular género trasciende los universales beisbol y fútbol, explorando otros como el ciclismo, el campo y pista, el *snowboarding*, el golf, el boxeo e incluso el tiro con arco. Con el fin de entretener al usuario estos juegos poseen amplias modalidades de juego, saliendo más allá de los torneos y copas, añadiendo torneos especiales y desbloqueables, rankings, modos de entrenamiento, y el muy competitivo modo multijugador.

Un buen videojuego de deportes debe transmitir el mayor realismo posible; así si aparece una temporada en cualquier club de fútbol europeo en las fechas de agosto y enero se deben abrir los mercados de traspasos; el club obtiene ganancias con respecto al resultado de un partido disputado, los jugadores progresan o se atrofian en dependencia de la cantidad de tiempo jugado y además ante una entrada muy agresiva se pueden lesionar. La perspectiva en que se juega depende del deporte en sí y las posibilidades que este aporte. Los juegos de fútbol se presentan en una vista en tercera persona, donde es posible visualizar gran parte del campo y a los jugadores que por esa zona se desplazan. Un videojuego de tiro con arco por ejemplo se juega en vistas en primera persona, ya que la principal tarea es alinear los órganos de puntería y tener en cuenta



factores tan variables como el pulso, la temperatura y la presión atmosférica. Por su parte la vista clásica de un bateador es en segunda persona.

**Aventuras:** Tal vez sea el género más extendido en el amplio universo de los videojuegos y es aquí precisamente donde se comienzan a entremezclar los géneros y donde clasificar un videojuego se hace muy difícil, porque entre los juegos de aventuras se ve la aventura “suave”, dígase el caso de los juegos de plataforma como **Super Mario**, **Crash Bandicoot** o **Spyro the Dragon**, donde el argumento no deja de ser serio, pero tiene grandes pinceladas de humor, y un diseño gráfico de personajes que dista mucho de lo realista. Los caracteres no tienen una barra de vidas y generalmente sólo con un golpe son derrotados. Además de recorrer niveles (mundos, escenarios, etc.) las búsquedas incluyen tesoros y vidas (conocidos también a veces como *continues*) y niveles ocultos.

En la otra cara de la moneda aparecen trepidantes aventuras como **Tomb Raider**, **Duke Nukem** o **Soul Reaver**, que presentan una trama muy seria, con diseños de personajes (protagonistas sobre todo) muy realistas (cuando se menciona la palabra realista se hace referencia a un gran parecido con el físico de un ser humano), acción a raudales, con una colección de armamentos incluida y muchos acertijos. En los videojuegos de aventuras no falta el *jefe final*, ese ente tan duro de matar y que los seguidores de una de estas entregas nunca podrá olvidar.

**Musicales y de baile:** Si bien el género ha sido explotado desde hace ya bastante tiempo ha sido el surgir de la más reciente generación de consolas (**Xbox**, **Wii**, **PlayStation 3**) con nuevos sistemas de mando, entre otras mejoras en sus potencialidades el que ha logrado un renacimiento de tan divertido género. Si bien es recordado por ejemplo el videojuego de baile **Boost a Move**, es ahora **Guitar Hero** el que encabeza la vanguardia de tan inusual estilo. En ambos géneros el jugador tendrá que seguir instrucciones (las teclas a presionar saldrán en pantalla) para lograr tonadas o pasillos, con el sempiterno objetivo de alcanzar la mayor cantidad posible de puntos o en caso de un juego multijugador derrotar “*en vivo*” al contrario. Por otro lado, y con los periféricos indicados un grupo de amigos se puede concentrar en la sala de una casa y formar un grupo musical, siempre que usen el muy popular **Rock Band**, en cualquiera de sus versiones.



**Simulación:** Simular comportamientos hasta rozar y traspasar la realidad es el objetivo a lograr por este género. ¿Y qué mejor ejemplo que **Los Sims**? Encarnando a un personaje de cualquier sexo o preferencia sexual se lleva una vida paralela en el ciberespacio, donde impera la situación económica, salud y empleo del avatar escogido. Se conocen nuevas personas y se logran ascensos en el trabajo, se hacen amigos y enemigos, es posible comprar ropas y criar mascotas a las que hay que prestar especial atención. Y todo esto en un gran mundo donde otros avatares (personalidad encarnada por alguien en el ciberespacio) interactuarán con el elegido por el usuario. Logrando llegar muy cerca del comportamiento de las personas en el mundo real.

**MMORPG:** Muy parecido al ya mentado **RPG**, con la diferencia que esta vez el protagonista es un solo avatar, quien se mueve por un mundo enorme, lleno de amigos, enemigos, neutrales, y avatares de otras personas. Estar en línea es un factor muy importante, el gran logro de esta modalidad de videojuegos es lograr una agresiva competitividad entre los jugadores, que buscarán objetos para fortalecer sus habilidades, armas y defensas, se aliarán en clanes y declararán la guerra a otros clanes y buscarán incesantemente subir de nivel (con un aumento en el nivel del jugador su línea de vida también crece, así como el poder de sus habilidades), lo cual será cada vez más difícil de lograr.

**World of Warcraft (WOW)** es el más jugado hoy en día, tiene servidores repartidos por todo el mundo y ante la posibilidad de que sus usuarios se aburran de cumplir las mismas misiones, expansiones (actualizaciones) son liberadas, con nuevos mapas, misiones, armas y más niveles a subir. Los niveles siempre están limitados hasta un máximo, condicionado por la expansión.

**Stealth:** Cuando un aficionado a los videojuegos se cansa de los disparos y cohetazos sin sentido, pero no desea desprenderse de la acción y una trama cautivante, debe considerar jugar un videojuego **Stealth**. Stealth es el nombre con que se le conocen a los artefactos que son capaces de evadir los radares, aplicando este concepto a los videojuegos es muy fácil imaginar que se lidia con un juego de espionaje, donde el matar por matar no funciona, donde a veces para pasar una puerta no hay que matar a los 50 guardias que la custodian (sino hacer que se alejen de ella).



Y eso no le sobra a entregas tan sólidas como **Metal Gear** o **Splinter Cell**. Y no es una cuestión de falta de acción, sino es más bien un asunto de dónde va la acción y si el 100 por ciento de las veces esta es necesaria. El sigilo prima en este tipo de entregas, acompañados de una banda sonora digna de cualquier película de espías y de atmósferas oscuras y de la desigual lucha entre el protagonista y (casi siempre) un ejército de enemigos.

**Peleas:** Con un basamento en la violencia este género ha sido explotado en cuanto consola o máquina *arcade* existe. Con un guión generalmente simple y con una buena cantidad de personajes los juegos de pelea han demostrado ser uno de los mayores proveedores de entretenimiento. Tienen variadas modalidades de juego, lo cual permite al usuario estar siempre enganchado, el clásico modo torneo está siempre presente en todas las entregas, en el cual invariablemente se escoge a uno de los personajes como protagonista y se irá derrotando al resto de los personajes para más tarde enfrentar al jefe final y lograr el objetivo (todos los personajes del videojuego tienen una razón por la cual están participando en el torneo: necesitan dinero, tienen un familiar secuestrado, etc. ). Su basamento principal son las artes marciales, usualmente cada caracter tiene su propia colección de técnicas y golpes, lo cual hace muy interesante de jugar este tipo de videojuego, ya que aprenderlas todas es del agrado de los seguidores del género.

Los juegos de pelea no se reducen a las artes marciales o a las técnicas, en algunos los personajes portan armas, como es el caso de **Soul Blade** o **Soul Calibur** (como se le conoce en Japón) en el que cada jugador porta un arma blanca, *nunchaku*, mazas, katanas, etc. Sin que estas se repitan en ninguno, dándole una asombrosa variedad de técnicas. En otros las técnicas se acompañan de poderes como descargas eléctricas, láseres o rayos de fuego, como es el caso de **Street Fighter**. Por otra parte, aparecen los muy muy sangrientos, como **Mortal Kombat** en cualquiera de sus entregas, allí cada jugador tiene técnicas súper especiales para dejar fuera de combate a sus enemigos, donde los chorros de sangres (causados por las *Fatalities*) o las conversiones en bestias y humillaciones están a la orden del día.

Una vez conocidos los principales aspectos sobre el estado actual de los videojuegos y los métodos para producirlos en el ámbito doméstico es hora de pasar a la solución técnica propuesta.



## CAPÍTULO 2

### 2.1 Alcance del videojuego

Se define por el cliente de manera general, sólo especificando a quién va dirigido y el género del videojuego a modelar.

### 2.2 Idea del videojuego

Antes de la materialización del guión, generalmente se posee una idea vaga de cómo será el juego. Por ejemplo: Se desea un videojuego de aventuras, desarrollado en el polo sur donde el rol protagónico lo juegue una mujer. A partir de esta idea se desarrollarán el guión de contenido, dándole paso al guión técnico y su storyboard.

### 2.3 Guión Técnico

Para el desarrollo del videojuego, se construye un guión técnico basado en el guión de contenido.

**En este guión se definen objetos como:**

- Definición y descripción de los niveles
- Descripción y diseño de la interfaz gráfica.
  - Pantallas de juego
  - Sistema de alertas (ventanas emergentes).
  - Manejo de cámaras (su inclusión depende exclusivamente del género del videojuego)
- *Storyboard*
- Comandos y controles.

El guión técnico de un videojuego se construye a partir de las descripciones hechas en el guión de contenido. Es una manera de representar la conceptualización a un nivel intermedio entre la argumentación y la propia realización del videojuego. Llegar a la solución pasó por un proceso de investigación exhaustivo que arrojó una serie de conclusiones:



- No existe una guía o metodología establecida para aplicar a videojuegos. [8]
- Las compañías desarrolladoras de videojuegos no comparten las metodologías y guías propias.

La solución propuesta para resolver los frecuentes problemas a los que se encuentran sometidos los desarrolladores de videojuegos es un guía que permite clarificar un conjunto de aspectos esenciales. Este artefacto ha surgido principalmente gracias a la aplicación de procedimientos empíricos devenidos en la terminación de un videojuego (**Fernanda**). La guía está compuesta por quince capítulos que incluyen un anexo, listados a continuación:

## 2.4 Capítulos de la Guía

Los capítulos fueron concebidos de forma histórico-lógica, quedando su taxonomía expuesta de este modo:

*01-Prefacio*

*02-Géneros y clasificación de videojuegos*

*03-Fase conceptual*

*04-Definición, estructura y descripción de niveles*

*05-Guión de contenido. Características*

*06-Storyboard, storyline y guión técnico*

*07-Diseño de interfaz gráfica*

*08-Diseño de entornos y entidades*

*09-Cinemáticas. Otro recurso de visualización*

*10-Audio*

*11-Comandos y controles*

*12-Inteligencia Artificial*

*13-Tecnología. Hardware y desarrollo*

*14-Epílogo*

*15-Anexos*



### **2.4.1 Prefacio**

Prólogo de la guía, en el cual se manifiestan las dificultades que los usuarios podrán zanjarse en caso de utilizarla.

### **2.4.2 Géneros y clasificación de videojuegos**

Muy complejo es sin dudas clasificar un videojuego por géneros, pues en la actualidad no es raro encontrar una especie de “híbridos”, una mezcla de géneros para formar un todo, este capítulo identifica los rasgos principales de los géneros de videojuegos.

### **2.4.3 Fase conceptual**

Muchos se preguntan cómo es el proceso de desarrollo de videojuegos, cuánto se programa, qué tecnologías se usan, etcétera. Pero realmente todo comienza en la etapa de conceptualización, o de captura de requisitos. Las primeras horas de gestación de un videojuego son consumidas en esta tarea. En una o varias reuniones entre clientes y desarrolladores se dan las primeras y muy básicas características del videojuego a fabricar. Género y alcance van de la mano, el primero porque es muy importante saber cómo y qué se va a crear, el segundo porque se sabe que profundidad y niveles de detalles llevará la trama, así como poder definir a qué público específico está destinado el juego. En estos primeros pasos también se puede definir el título, siempre muy difícil de elegir, ya sea en una canción, libro o película, y algunos detalles sobre los personajes. El capítulo induce al lector a conocer qué pasos dar durante esta fase de conceptualización. Se muestra a modo de ejemplo el trabajo realizado en esta fase del videojuego **Fernanda**.

### **2.4.4 Definición, estructura y descripción de niveles**

Como parte del proceso de desarrollo de un software y específicamente en la construcción de un videojuego además de los guiones técnicos y de contenido también se



realiza una descripción de lo que sucederá o podrá suceder durante un nivel del juego. Esta descripción es clave para el entendimiento de clientes y el equipo de desarrollo pues se explica de una forma “novelada” lo que acontecerá durante el videojuego. Los encargados del diseño conceptual no solamente se verán ante la tarea de extraer requisitos funcionales y refinar casos de uso, sino que también se verán involucrados en definir y estructurar los niveles. La definición concreta de los niveles se realiza a partir de un profundo análisis sobre la versión final del argumento del videojuego, ajustándose estrictamente a este. En el guión de contenido se definen los capítulos o niveles que conformarán el videojuego. En este momento es necesario llevar al guión técnico el ajuste óptimo de la definición de niveles y la descripción con un máximo detalle para lograr la entera comprensión del videojuego por parte de todo el equipo, tanto de dibujantes como animadores y programadores. Para lograr el máximo nivel de detalle en cada nivel se debe hacer la descripción de cada una de las pantallas que conforman un nivel (entiéndase por pantalla todo lo que queda enmarcado dentro de la resolución escogida para la representación del entorno, muchas entidades se enmarcan dentro de una pantalla).

#### **2.4.5 Guión de contenido. Características**

Cuando se va a desarrollar un videojuego es tan usual que el cliente proporcione información detallada a modo de guión de contenido como que sólo brinde algunas características esenciales (género, cantidad de personajes, alcance, diseños) del producto que desea recibir.

El guión de contenido juega un rol crucial en el exitoso desarrollo de un videojuego, es la guía que todos los miembros del equipo de desarrollo tienen que usar, porque sólo comprendiendo el argumento y los detalles más ligeros es posible un proceso de desarrollo eficiente. Un programador que desarrolle un videojuego de aventuras y se encargue de la física y el comportamiento de los objetos usados por un personaje ha de saber qué objetos posee el personaje, los movimientos que este realiza y su posible fuerza y velocidad. Todos estos detalles se encuentran en el guión de contenido. Asimismo un grafista encargado de diseñar ambientes ha de leer el guión para saber todas las características del mapa o locación donde se desarrolla el nivel o zona que se le ha encomendado crear. En caso de que el cliente no proporcione el guión de contenido es



entonces labor del equipo de desarrolladores escribir uno y presentarlo como propuesta, refinándolo tantas veces como sean necesarias hasta tener todos los detalles descritos. En este guión se define el argumento o trama del juego, de forma general o descrita de una forma muy rica. Debido a esto, en otras ocasiones, después de haber sido comercializados con éxito, dichos juegos son llevados a libros, como es el caso de **Resident Evil**, cuyos libros fueron creados por la escritora norteamericana *S.D Perry*, la cual utilizó la trama y los personajes de las diferentes entregas de la famosa saga. **Resident Evil**, que fuera también llevado al cine, pero no ha sido la única en lograrlo, tenemos como ejemplo a **Tomb Raider** y **Doom**.

Es aquí donde también se definen los trucos o *cheats* (trampas), casi todos los videojuegos los tienen, a veces en forma de *password* otras con combinaciones de teclas. Ellos dan la oportunidad al usuario de jugar con mayor facilidad, pues casi siempre repercuten en los puntos de vida, en el armamento, los ítems y hasta pueden proporcionar niveles de *bonus*. En el guión de contenido se acuerda también la cantidad de personajes (los cuales son diseñados gráficamente), quedan listados los vehículos, ítems, poderes, armas y vestuarios. Se definen la cantidad de niveles y el orden en que estos serán mostrados (siguiendo linealmente la historia narrada en el argumento). Se describen todas las locaciones incluyendo detalles tan mínimos como los colores, tipo de vegetación, iluminación, suelos, etc. La decisión de dónde irá una cinemática o un diálogo también es tomada en el guión de contenido. También si se deciden añadir *niveles de bonificación* y algunos *trucos*.

El diseño de personajes consta de dos componentes que se ensamblan para formar un todo: el diseño conceptual y el diseño gráfico.

El diseño conceptual contiene todos los datos necesarios y en algunos casos detalles más profundos de un personaje determinado tales como su nombre y edad, algunos gustos, razón por la cual se inserta en la historia a narrar, armas y herramientas que utiliza, terreno o ambiente con el que se identifica y la vestimenta que utiliza. Frecuentemente se añade una reseña más completa, para enriquecer dicho diseño conceptual. A continuación un ejemplo de diseño conceptual [9]:



<b>Nombre:</b>	<b>AkemiKozakura</b>
<b>Edad:</b>	17
<b>Sexo:</b>	Femenino
<b>Estatura:</b>	5"2
<b>Peso Corporal:</b>	145 lbs.
<b>Nacionalidad:</b>	Japonesa
<b>Estilo de Combate:</b>	Aikido
<b>Historia:</b>	<p>La guerra desoló toda la fauna marina de la costa Este japonesa. <b>Akemi</b> nació el 11 de Agosto de 2161, pertenece a un pueblo de pescadores que ha quedado en la miseria, pues no hay forma de encontrar sustento. Al oír de <b>GENESYS</b> sale en su busca con el objetivo de sacar de la ruina a todos los pescadores japoneses. Desde pequeña fue entrenada por su abuelo <b>Michihiro</b>, hombre bondadoso de elevado misticismo y maestro de artes marciales.</p>
<b>Características Morfológicas:</b>	<p>A pesar de su pequeña estatura <b>Akemi Kozakura</b> posee una capacidad de combate impresionante, su velocidad de golpeo es monstruosa. Es delgada y su pelo es corto y negro. Posee una gran elasticidad.</p>



<b>Escenario</b>	<b>Muelles</b> (Debe dar el ambiente de un lugar japonés, hay pequeños barcos de vela).  <b>Música:</b> Rock fusionado con sonidos de instrumentos japoneses.
<b>Otros Detalles:</b>	<b>Akemi</b> viste sencillamente, su primer traje es totalmente azul oscuro, consiste en un pantalón de hilo y blusa de mangas cortas. La segunda es un pantalón azul celeste y una camiseta blanca. En ambos trajes está presente una correa blanca que le ciñe un enorme arpón a la espalda. Siempre usa sandalias. <b>Akemi</b> usa este arpón en la batalla con mucha facilidad a pesar que este es casi de su tamaño. Al derrotar a un enemigo lanza un grito de guerra y golpea fuertemente el suelo con su arpón, como si este fuera un cetro o báculo.

Por su parte el diseño gráfico es la materialización visual de dicho carácter, se podrá observar modelos y fotografías en dos y tres dimensiones así como las texturas que irán acopladas a la malla diseñada (en el caso de los personajes tridimensionales). A la par se realizan bocetos no tan detallados que se usan en el *storyboard*. Con el diseño gráfico de un personaje gran parte de su concepción pasa del papel a la visualidad, siendo observables armas y herramientas, características morfológicas y vestimenta.

#### 2.4.6 Storyboard, storyline y guión técnico

Durante el proceso de desarrollo de un videojuego, si la empresa o el proyecto no llevan una política de información correcta con los trabajadores, los líderes y analistas



consumirán mucho tiempo aclarando dudas simples. El guión técnico en conjunto con el *storyboard* y el *storyline* ayuda a programadores a abstraerse, no teniendo que interrumpir su trabajo para aclarar dudas. Estos tres elementos ayudan de forma colosal a un proceso de desarrollo más eficiente.

#### **2.4.7 Diseño de interfaz gráfica**

La interfaz gráfica de un videojuego define un gran parte la calidad del producto. El diseño de interfaz gráfica ha venido evolucionando de manera asombrosa, sólo frenada por el desarrollo de los motores gráficos y el hardware indispensables. El primer paso a la interfaz gráfica de un videojuego del que se conoce se remonta a 1949 con la idea de la creación del primer videojuego a manos de Ralph Baer y el fin de producir el mejor televisor del mundo en aquella época, dotando al aparato de funcionalidades de juego. A partir de entonces siempre una de las metas perseguidas por los desarrolladores de videojuegos ha sido la constante mejora de la interacción hombre-aparato, una sólida interfaz gráfica capaz de dejar plantado al cualquiera frente a un monitor por horas y horas. Muchos son los aspectos que se deben tener en cuenta por parte de los guionistas a la hora de proponer soluciones a el diseño de la interfaz, entre estos tenemos: el público objetivo (alcance o simplemente a qué tipo de usuario estará dirigido al videojuego), el género de videojuego que se va a desarrollar, el soporte tecnológico en el cual se ejecutará. [11]

Se hace un desglose de las diversas pantallas que aparecen en el capítulo:

- *Pantallas de “Compañías”*
- *Intro*
- *Menú Principal.*

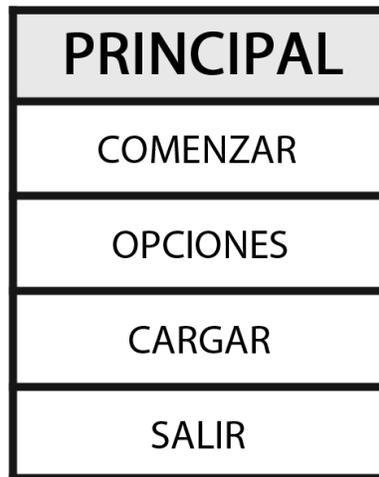


Figura 1: Prototipo estándar de la pantalla principal de un videojuego

- *Pantalla Opciones:*
  - configuración de pantalla
  - ajuste de sonido
  - controles
  - gestión de datos
  - idioma

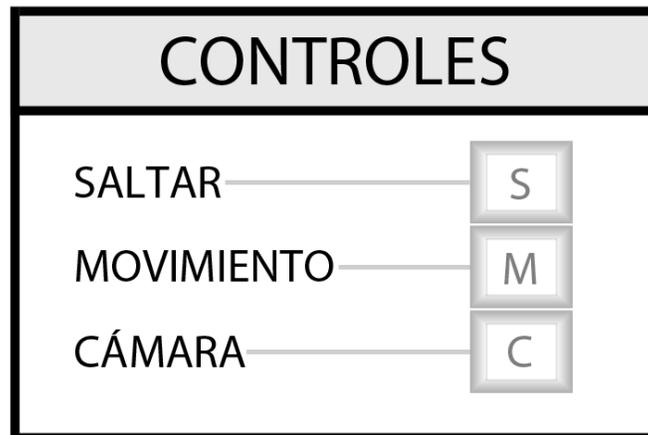


Figura 2: Descripción simplificada de la configuración de controles



- *Jugar:*
  - nueva partida
  - multijugador
  - modo de entrenamiento
  - *bonus level*

CARGA
CARGAR
RENOMBRAR
COPIAR
BORRAR
MOVER

Figura 3: Gestión de archivos guardados

PAUSA
VOLVER
SONIDO
IMAGEN
SALIR

Figura 4: Vista prototipo del menú de pausa

## Sistema de alertas (ventanas emergentes)

### Clasificación de las ventanas emergentes:

- *Tutoriales o instrucciones*
- *Advertencia*
- *Confirmación*
- *Información general*

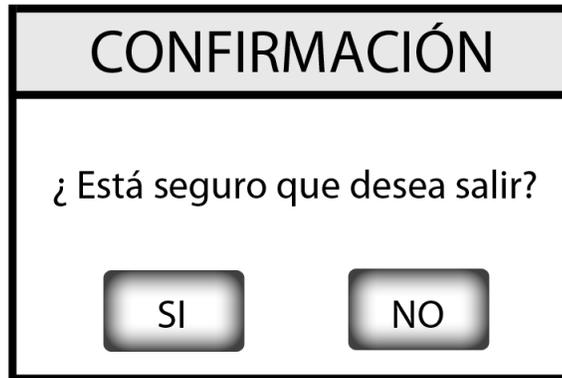


Figura 5: Ventana Emergente

### Mapa de Navegación

El mapa de navegación constituye una de las herramientas más consultadas para poder entender la naturaleza estructural del videojuego que se esté confeccionando dando una visión general del grafo de dominio.

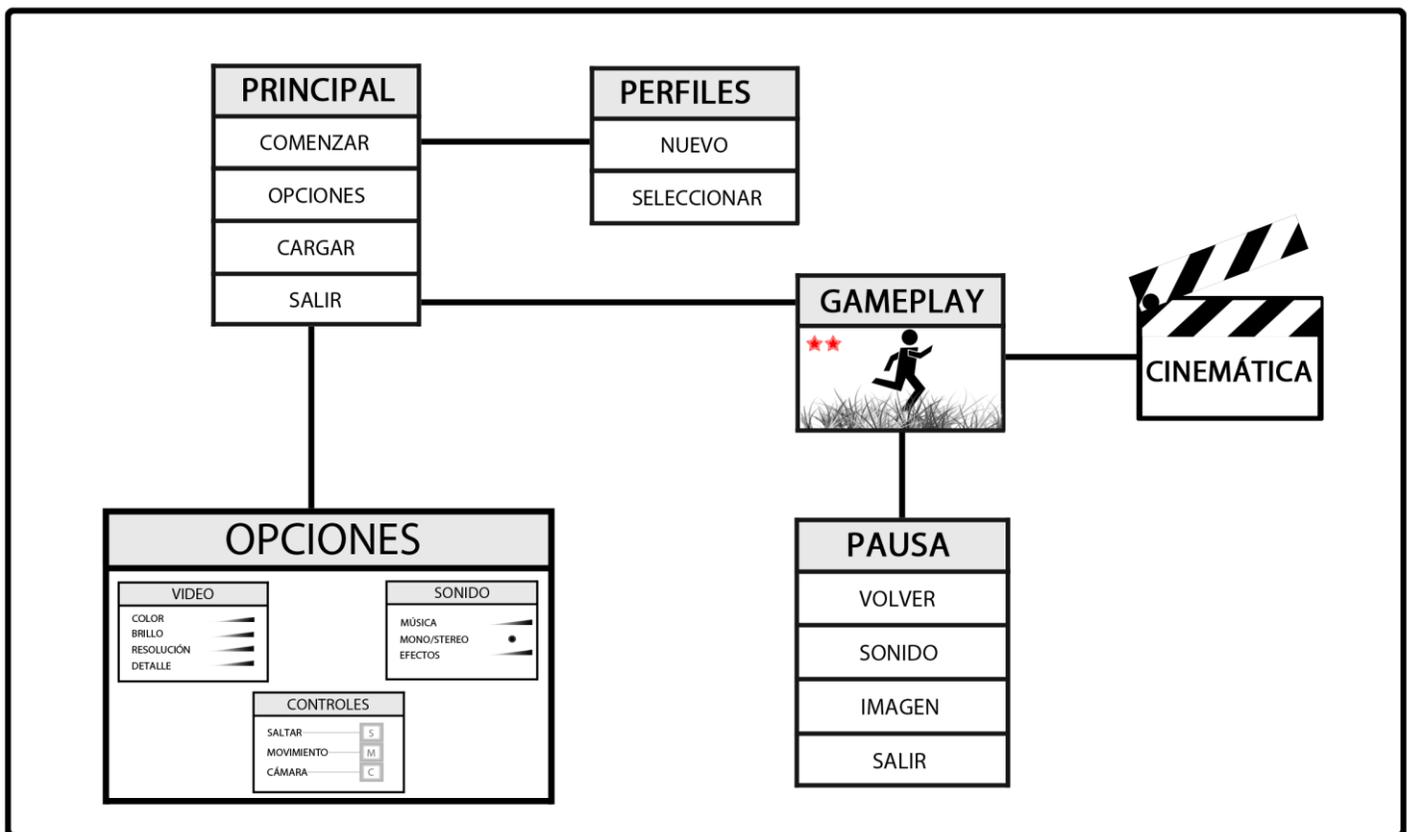


Figura 6: Mapa de navegación de un videojuego



Por último el capítulo hace referencia a poderosas bibliotecas utilizadas para el desarrollo de interfaces gráficas.

La descripción y diseño de la interfaz gráfica está descrita en tablas, donde se tabulan aspectos tales como:

**Identificador:** Para cada pantalla se utilizará un identificar único para todo el artefacto (guión técnico) pues en las descripciones de flujo de eventos entre otras se harán referencias continuas a cada una de estas.

**Descripción de la pantalla:** Dicha descripción se hará sobre la funcionalidad de la misma de manera concreta, tal que se puede comprender con claridad para evitar errores de concepto.

### **Recursos de visualización\* de pantalla**

[\*] Aunque el sonido no es realmente visual, se incluye acá pues constituye una entidad

#### ▪ **Cinemáticas**

▪ **Animaciones:** Con el fin de no crear ambigüedad se hace necesario aclarar la diferencia entre una cinemática y una animación: Una animación es un clip corto que es altamente utilizado en los videojuegos.

Un ejemplo clásico de animación es la celebración de victoria de un personaje en un juego de peleas. Las animaciones son muy necesarias, de hecho son indispensables en el enramado de componentes que forman un videojuego, la animación es un clip invariable que aparece al ser invocado por el usuario, un salto, un movimiento o un golpe son tres de las más utilizadas.

▪ **Sonido:** Además de ser una atractiva propuesta visual un videojuego debe tener un diseño sonoro bien estructurado, es precisamente el sonido el que puede marcar la diferencia entre un juego bueno y otro malo. El sonido es también una opción sobre la cual el usuario tendrá control (subir y bajar el volumen o incluso desactivarlo).



La cantidad de sonidos que puede presentar un videojuego es realmente innumerable, pero generalmente se separan en los siguientes grupos [10]:

- **música:** Acompaña el menú de inicio, puede estar presente en cinemáticas, en el *background* del *gameplay*, en el menú de pausa y en los créditos. La música ocupa un factor decisivo en el éxito de un juego y nada más sólido para apoyar esta afirmación que los **survival horror**, donde además de sus oscuras atmósferas la música mantiene en vilo al usuario, expectante ante cualquier cambio en la pantalla.
- **efectos:** Son sonidos cortos, generalmente compuestos por una única tonada, generalmente se escuchan en los menús, cuando el usuario se desplaza entre una opción y otra. También es posible utilizarlos dentro del ambiente de juego, como por ejemplo en los que se utiliza un clic (**Starcraft**), el sonido de ese clic es un efecto.
- **sonido ambiente:** Con el desarrollo de la industria del videojuego, se prestó mayor atención al diseño sonoro de los juegos; la mayor seriedad con que se asimiló la tarea de hacer un sonido cada vez mejor llevó al uso de grabaciones de sonidos reales para ser llevados más tarde a formato digital y ser posteriormente modificados. Cuando escuchamos lluvia, viento, ruido de plantas o el cantar de los pájaros estamos escuchando el sonido ambiente. Este es muy necesario sobre todo en los géneros de: **Survival Horror, Aventuras, MMORPG y Stealth**
- **efectos sonoros:** Se trata de todo los efectos usados en un videojuego y pueden ser tantos como el juego en sí lo requiera; en la innumerable lista podemos encontrar: sonido de motores, artillería, disparos, puertas que se cierran y abren, latigazos, chapoteo, ecos, entre otros. Todo objeto con el que se interactúa dentro del videojuego puede tener asociado uno o más efectos sonoros. Una pistola por ejemplo tiene cuatro: disparo, recarga, descarga y percutor (ese clic que se escucha cuando un arma se queda sin balas).
- **locuciones:** Con este tipo de sonido se cierra la lista, una locución es un clip de sonido con una voz, que por lo general es la de un narrador, a veces la locución es acompañada por subtítulos. Las locuciones no sólo se limitan a una narración oral, otras veces es una voz que da ciertas instrucciones al jugador. También cuando en



un videojuego hay un diálogo entre dos personajes nos encontramos frente a una locución. Un ejemplo de locución es la de los comentaristas en videojuegos de deportes como **Pro Evolution Soccer**, o **MVP**.

- **Imágenes:** Es innegable que ocupan un rol decisivo en los videojuegos modernos. Todas las *texturas* utilizadas para generar escenarios y personajes son imágenes. Al final, todos los componentes visuales tienen su origen en una imagen. Sin ellas sería imposible pensar en un videojuego como una experiencia visual.
- **Textos:** Presentes en todo el “cuerpo” del videojuego, desde el nombre de la compañía que lo crea, hasta el menú de inicio. En los créditos o en subtítulos, no hay un videojuego que no tenga un texto implícito, aun cuando este tenga formato de imagen, nunca dejará de ser un texto.

### Descripción del flujo de eventos

La descripción del flujo de eventos es fundamental para que el desarrollador entienda el comportamiento que va a tener el videojuego: todas las posibles variantes de acciones a llevar a cabo en el marco de la interfaz hombre-aparato. Es la clásica acción-reacción de la manera más detallada posible (en este punto olvidar un detalle podría ocasionar considerables errores y por consiguiente atrasos en el desarrollo del producto) para lograr el correcto acople de la dinámica del videojuego.

Un caso muy claro y sumamente importante en la descripción del flujo de eventos es el de los botones, donde se detalla cada uno de los estados posibles de los botones, ejemplo: cuando se oprime el botón **Salir** se congela el fondo de la aplicación mostrando la pantalla emergente **PE-001**. Este flujo funciona como una máquina de estados condicionados por lo distintos comportamientos dentro del sistema.

### Pre visualización de pantalla

De manera simple se muestra una pequeña vista previa de la pantalla desde el punto de vista funcional y de componentes, nada de diseño, de eso se encargarán los diseñadores de interfaz gráfica. Es muy importante no olvidar ningún componente de la pantalla, pues en las diferentes descripciones se encontrarán entonces incoherencias.



<b>Identificador</b>								
<b>Descripción de la pantalla</b>								
<b>Recursos de visualización* en pantalla</b>								
<b>Cinemáticas</b>	<b>Animaciones</b>	<b>Sonido</b>					<b>Imágenes</b>	<b>Textos</b>
		Música	Efectos	Sonido ambiente	Locuciones	Efectos sonoros		
<b>Descripción del flujo de eventos</b>								
<b>Usuario</b>				<b>Sistema</b>				
<b>Previsualización de pantalla</b>								

Tabla 1: Descripción de Pantallas

### 2.4.8 Diseño de entornos y entidades

El diseño de entornos y entidades constituye una parte esencial en la concepción y confección de videojuego, pues comprende el mundo donde va a vivir el usuario mientras se mantenga jugando, su mundo virtual, el cual debe cumplir con la meta de identificación con el género y la propuesta de historia y la propia historia que el usuario vaya construyendo. Se listan los tipos de entidades. [12]

- **Geométricas**
  - *Estáticas*
  - *Dinámicas*
  - *Interactivas*
- **Lógicas**

### 2.4.9 Cinemáticas. Otro recurso de visualización

Clip que puede estar compuesto por video, texto, fotos, animaciones 2D o 3D o cualquier combinación de estos formatos que son muy usados en los videojuegos. [13]



Las cinemáticas juegan un rol muy importante en un videojuego, ya que proporcionan información, y pueden facilitar el desvío de la trama hacia donde el guión lo requiera. Generalmente las cinemáticas no son controladas por el usuario, es decir, el usuario es un espectador y no puede variar lo que se le muestra; mas en algunos casos las cinemáticas se mezclan con la acción que ocurre dentro del juego, ejemplos muy claros de esto se evidencian en **Final Fantasy VII**. Al inicio de un juego por lo general se muestra lo que en el mundo de los videojuegos se le llama *intro*, una cinemática inicial que sitúa al jugador dentro del contexto del juego, dándole información concentrada y suficiente. Las cinemáticas son muy explotadas en diversas ocasiones: en los entre niveles, donde generalmente la cinemática se desarrolla usando el motor gráfico del juego (la cinemática se ve con el nivel de gráfico con que se juega), aunque también pueden ser con un trabajo más profundo, con una calidad de imagen muy superior a los ambientes y diseño de los personajes durante el juego. No existe un rasero para medir el tiempo que debe durar una cinemática, es muy variable, depende de la cantidad de información que se pretenda mostrar. En la mayoría de los videojuegos las cinemáticas no exceden los 2 minutos, pero esto no es un dogma, en **Metal Gear Solid**, por ejemplo, hay cinemáticas de más de tres minutos.

¿Cuándo usar una cinemática? Se recomienda siempre una al inicio y otra al final del juego. Si el juego tiene más de un final entonces para cada final habrá una cinemática. En los juegos de pelea, cada peleador al vencer al jefe final en el modo torneo tiene su propia cinemática. Si bien es común que entre el cambio de un nivel o fase a otro se puede insertar una cinemática no se recomienda abusar de este recurso. En el caso hipotético que los primeros niveles de nuestro videojuego se desarrollen bajo el mar, y de repente el próximo nivel es en Marte, se hace necesario justificar como se produjo ese salto de lugar; este es un caso idóneo para insertar una cinemática.

#### 2.4.10 Audio

Además de ser una experiencia visual, los juegos no se desentienden del sonido, de hecho el sonido forma hoy una parte indiscutiblemente indispensable de cualquier videojuego, su relevancia puede alcanzar tanta popularidad hasta el punto de que hay bandas sonoras que han trascendido y se han comercializado más tarde de forma separada, como la de **Zelda: Ocarina Of Time** o la de **Killer Instinct**. [14]



Es precisamente el sonido el que puede marcar la diferencia entre un juego bueno y otro malo. El sonido es también una opción sobre la cual el usuario tendrá control (subir y bajar el volumen o incluso desactivarlo). La cantidad de sonidos que puede presentar un videojuego es realmente innumerable.

La banda sonora de un juego es tan importante que empresas productoras de videojuegos han firmado contrato con orquestas sinfónicas o con importantes compositores para dotar a una entrega de un trabajo sonoro serio, bello e inolvidable. El reconocido compositor nipón, **Nobuo Uematsu**, uno de los más conocidos y respetados compositores de bandas sonoras para videojuegos tiene en su historial varias de las bandas sonoras de juegos realizados en Japón, destacándose la de **Final Fantasy VIII, RPG** que marcó un hito en la historia del videojuego. Y no se trata solamente de la música, puesto que con el fin de darle una experiencia inolvidable a los jugadores otras compañías deciden grabar sonidos reales y luego utilizarlos en sus entregas, así en **Metal Gear Solid** el sonido de las armas fue grabado y más tarde llevado al juego, en un intento de hacerlo más realista. El sonido forma una parte muy importante en un videojuego, tanto para el argumento de este como en su “peso”. A la hora de conformar un videojuego, las animaciones ocupan gran espacio al igual que la música. **MP3** es un formato con compresión altamente conocido y difundido, pero mientras más complejo se hace un videojuego más música va a utilizar y **MP3** no resuelve eficientemente el trillado asunto del espacio. Es por esto que uno de los formatos ideales es el **.ogg**. Se escoge este formato por la relación compresión-calidad, siendo la primera muy notable y la segunda muy aceptable. Pero si de técnica se trata se debe hacer referencia a un conjunto de bibliotecas de sonido que son muy utilizadas en el desarrollo de videojuegos.

#### 2.4.11 Comandos y controles

Llega la hora de hablar de la configuración de los controles, uno de los puntos clave en los videojuegos. Independientemente de la evolución de los periféricos a utilizar, siempre es necesario controlar al peleador, al automóvil, etcétera. Existen diferentes tipos de periféricos que se utilizan en los videojuegos, a continuación se listan los más universales. El capítulo trata sobre los periféricos más difundidos y qué usos se les puede dar. Al mismo tiempo se hace un análisis tecnológico sobre las principales bibliotecas usadas para la comunicación entre el videojuego y los periféricos.



### 2.4.12 Inteligencia Artificial

La Inteligencia Artificial dentro del campo de los videojuegos ofrece importantes aportes en aspectos fundamentales y específicamente en dinámica de juego, rigiendo el comportamiento tanto de entornos como entidades, directamente en los comportamientos individuales o múltiples de los caracteres controlados por la computadora e influyendo indirectamente en la dinámica de los personajes manejables por el usuario, empleando técnicas y algoritmos tales como [15]:

- El Algoritmo A\* o PathFinder(busca caminos)
- Las Máquinas de Estados Finitos
- La Lógica Difusa o Lógica Borrosa (FuzzyLogic)
- Inteligencia Cooperativa

#### Particularidades de la Inteligencia Artificial aplicada a los videojuegos:

- En los videojuegos, a diferencia de otros campos, la Inteligencia Artificial se enfoca directamente a la lógica que maneja los comportamientos de entidades **NPC** (por sus siglas en Inglés: **Non-Player Character**: personaje dentro del videojuego que no es controlado por el usuario, también se conocen como agentes autónomos) dentro de un escenario específico con sus propias características.
- Su principal objetivo es lograr el nivel más alto de entretenimiento posible siendo el videojuego un reto para el usuario por su rigor de sorpresa, cero absurdos, interacción tal que el jugador pueda crearse su propio mundo, y todo apoyado en el constante aumento de la complejidad de sus sistemas inteligentes, hasta convertir a los videojuegos en verdaderas expresiones virtualmente artísticas llegando al punto de adicción para gran parte de sus consumidores.

La implementación de la Inteligencia Artificial y sus niveles cuantitativos y cualitativos depende esencialmente del género de videojuegos y sus características propias y deben



tomarse en consideración, aunque en menor medida claro, desde la misma etapa de creación del argumento del videojuego teniendo un riguroso seguimiento en la etapa de diseño.

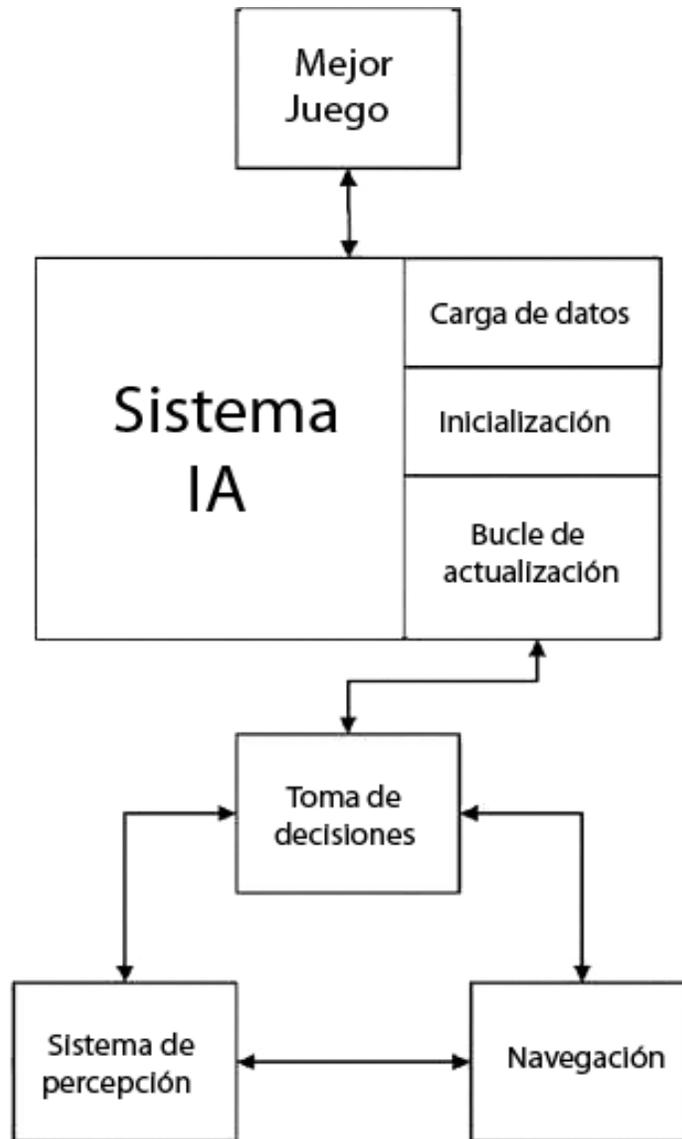


Figura 7: Estructura de un motor de IA

#### Organización del motor:

- **Manejo de datos**
- **Toma de decisiones**



- Base del sistema
  
- **Sistema de percepción**
  - El entorno al que se debe responder
  
- **Navegación**
  - Ir del punto A al B

### 2.4.13 Tecnología. Hardware y desarrollo

El lenguaje de programación será el enlace entre el proceso de planificación y la fase de dar instrucciones al ordenador con el objetivo de materializar el videojuego. Deberá ser un lenguaje ágil que permita al programador sentirse libre a la hora de gestionar los recursos y que además permita estructurar el programa manera que sea fácil de modificar o extender. No existe un lenguaje predeterminado para hacer un videojuego, sin embargo durante años ha sido C++ quien se ha ganado los honores por su flexibilidad y adaptabilidad a las diferentes plataformas. La mayoría de las bibliotecas gráficas para el desarrollo de videojuegos han sido escritas en C y C++ este último siendo una extensión del primero. [16]

Implementar un videojuego no es una tarea sencilla, más allá de los conocimientos de programación, matemática, física y otras materias, existe el problema de que el juego es un software que nunca tendrá la misma secuencia lógica, pues cada jugador decidirá sus propias estrategias independientemente de las predicciones del programador. El tiempo que estará corriendo el programa es totalmente impredecible. Por este motivo la gestión de memoria que debe permitir el lenguaje a usar es sin lugar a dudas exhaustiva y delicada pues el más mínimo descuido podría reflejarse en un caos funcional y por tanto un intento fallido en lograr el objetivo del videojuego.

Por lo general existen situaciones y componentes que se repiten en casi todos los videojuegos. La solución a estas situaciones se expresa en patrones de diseño con el objetivo de reutilizar el código y acelerar el desarrollo. Es por ello que en la selección del lenguaje se debería pensar en un lenguaje orientado a objetos y con soporte para herencia, pues de lo contrario la mayoría de los conceptos de diseño descritos en los patrones no podrían llevarse a cabo.



Con el creciente desarrollo de las plataformas web los videojuegos no podían quedarse atrás y para portarlos se hicieron (y se hacen) muchos intentos de lenguajes que permitieran un desarrollo eficiente y estable. Con el surgimiento de *Action Script 3.0* los programadores tienen hoy una herramienta poderosa para poder hacer juegos de gran complejidad con la optimización requerida y sin preocuparse mucho por los problemas que hace algunos años atrás frustraron a tantos desarrolladores.

Por lo tanto a la hora de decidirse por un lenguaje sería correcto analizar todos los aspectos antes expuestos, trazar el alcance y el tiempo para el proyecto a desarrollar y solo así es posible estimar si nuestra decisión será acertada o fallida, recordando siempre que una mala selección desde el principio traerá atrasos y decepción en el equipo de producción poniendo en riesgo la culminación del videojuego.

#### 2.4.14 Epílogo

Capítulo final donde se dan unas breves conclusiones del trabajo realizado, así como algunas recomendaciones pertinentes.

#### 2.4.15 Anexos

Los anexos muestran un guión de contenido para el juego de peleas **Genesys**, propuesto por los autores para su desarrollo, el proyecto comenzó pero más tarde fue detenido por los reajustes de personal y de recursos en el antiguo proyecto **DJKD**. El segundo anexo es el guión técnico de **Fernanda**, videojuego desarrollado por el proyecto **GDEVI**.

A modo de conclusión se confirma la conformación y confección de la guía para la realización de guiones de videojuegos que se había propuesto. El próximo capítulo tiene como objetivo validar que el contenido de esta guía responde como solución a la problemática planteada y que su correcta aplicación puede influir directamente en la mejora tangible de un proceso de desarrollo de un videojuego, sin importar la complejidad de este.



## CAPÍTULO 3

Después de escrita la guía, separando los diferentes tópicos que contiene por capítulos, se hace necesario avalar el contenido en ella descrito. La mejor validación es utilizar el producto en proyectos de desarrollo de videojuegos que no hayan acudido a ningún tipo de guía, más tarde estos miembros podrán aprobar o no su posterior expansión y utilización. La guía, como un producto no se ha sometido a ninguna prueba, la cual se recomienda, pero los principios en los que ha sido construida se han aplicado dando como resultado un producto (**Fernanda**) y significativos índices de cohesión, comunicación y productividad entre los miembros del equipo.

El tiempo no transcurre en vano, y la experiencia que puede alcanzar un individuo inmerso en este campo dentro de las Ciencias Informáticas es de un alto valor, pues el propio trabajo constante en dicho perfil arroja a una expresiva mejoría en la toma de decisiones; en el enfrentamiento a problemas que se repiten con fácil claridad de detección, pero que en momentos anteriores pasaron desapercibidos o sólo como errores sin importancia cometidos por un insuficiente seguimiento y falta de información, que posteriormente se convertían en raíz de grandes problemas, en muchos de los casos, sin solución eficiente.

En el presente capítulo se dará fe de resultados tangibles a causa de la eliminación de muchos de estos errores, y de cómo la constancia en la aplicación de prácticas y métodos eficientes puede dar al traste con un resultado libre de desaciertos, limpio, capaz de llegar a altos grados de excelencia, que puedan avalar un trabajo como serio y profesional.

La ya mencionada falta de información ha sido una razón para que muchos interesados en el tema se desmotiven y busquen otros campos de acción. Años de experiencia de en la universidad, compuestos por un fuerte trabajo en la concepción y el desarrollo del videojuego fueron testigos de problemas aparentemente insolubles. Finalmente, una mezcla de sentido común, originalidad y base de conocimiento sirvieron para idear métodos eficaces para optimizar el proceso de desarrollo. Muchos pensarán que el empirismo no es nada serio, pero tal vez olviden que grandes visionarios basaron sus



ideas en hipótesis que más tarde fueron probadas. El trabajo realizado presenta hechos que lo validan, como escudo defensor de esta idea está el videojuego **Fernanda**, en el cual se aplicaron los conceptos descritos en la guía. Hubo resultados muy positivos, como la alta cohesión lograda en el equipo y la claridad en el trabajo que alcanzaron los sujetos insertados en las capas más abstractas del proceso de desarrollo. Se han concebido otros dos juegos bajo este conjunto de reglas, y ellos son el videojuego de peleas **Genesys**, con un diseño conceptual robusto y un sólido esbozo sobre las características de sus 21 personajes. El pasado año la **IEEE**, prestigiosa institución lanzó un concurso llamado **Save Earth Game**, con el objetivo de recibir propuestas para un videojuego de corte ecológico y de preservación del medio ambiente, **Eco Duty** fue enviado, y aceptado por los jueces del concurso, considerándolo satisfactorio.



## CONCLUSIONES

- El estudio durante la elaboración de la guía para la realización de guiones de videojuegos y años de experiencia en procesos de desarrollo de manera activa en varios proyectos productivos perfilados hacia este tema, la innovación, la valoración desde el punto de vista del usuario, que no es más que alguien que busca por sobre todo entretenimiento, corroboran claramente de la probada necesidad de contar con una guía de esta naturaleza para el desarrollo de videojuegos.
- A pesar de la ventaja que pueda ofrecer a un determinado equipo de desarrolladores de videojuegos la mencionada guía, por sus valores tanto desde el punto de vista técnico como desde el punto de vista orientador, nunca será suficiente como para sentarse y limitarse a sólo consultarla y aplicarla rigurosamente en determinado proyecto. Es innegable, lógico, de naturaleza totalmente inteligente convencerse que el ingenio constituye, por sobre toda guía, método y práctica, el mayor por ciento en el éxito definitivo.



## RECOMENDACIONES

Luego de un profundo análisis de la guía, de varias horas de lectura, de puesta a consideración de conocedores del campo de los videojuegos y desarrolladores; la guía queda lista para su uso, aunque siempre pensando que no es suficiente, que la misma está sujeta a mejoras.

Con lo expuesto queda para este equipo recomendar lo siguiente:

- Aplicar la guía en los proyectos de videojuegos de la UCI, pensando en su escalabilidad en ámbitos externos.
- Utilizarla como material de consulta y estudio en la asignatura Videojuegos de la Facultad 5.



## BIBLIOGRAFÍA

**2010.** *Creative Labs: Connect.* [Online] May 17, 2010. <http://connect.creativelabs.com>.

**Brooks, R. A. 1986.** *Intelligence Without Representation, Artificial Intelligence.* s.l. : Brooks, R, 1986. *Asynchronous distributed control system for a mobile robot.* s.l. : SPIE Conference on Mobile Robots.

**Babovic, Branislav. 2000.** *ActionTrip.* [Online] 2000. <http://www.actiontrip.com/features/combatssystemsinrpggames.phtml>. Combat Systems in RPG Games.

**Barton, Matt. 2007.** *Gamasutra.* [Online] February 23, 2007. [http://www.gamasutra.com/features/20070223a/barton\\_03.shtml](http://www.gamasutra.com/features/20070223a/barton_03.shtml). The History of Computer Role-Playing Games Part 2: The Golden Age (1985-1993).

—. **2010.** *Gamasutra.* [Online] 05 18, 2010. [http://www.gamasutra.com/features/20070223a/barton\\_03.shtml](http://www.gamasutra.com/features/20070223a/barton_03.shtml). The History of Computer Role-Playing Games Part 1: The Early Years (1980-1983).

**2010.** *BigWorld Technology - BigWorld Partners.* [Online] May 17 2010. <http://www.bigworldtech.com>.

**Brooks, R. A. 1991.** *Intelligence Without Representation.* s.l. : Artificial Intelligence, 1991.

**Brooks, R. A. 1987.** *Planning is just a way of avoiding figuring out what to do next.* s.l. : MIT Artificial Intelligence Laboratory, 1987. Technical report.

**Brooks, R. 1991.** *Asynchronous distributed control system for a mobile robot.* s.l. : Artificial Intelligence SPIE Conference on Mobile Robots, 1991.

**2010.** *Crytek GmbH: Specifications.* [Online] April 13, 2010. <http://www.crytek.com>.



**Egenfeldt-Nielsen, Simon, Smith, Jonas Heide and Tosca, Susana Pajares. 2008.** *Understanding Video Games: the Essential* . s.l. : Taylor & Francis, 2008. ISBN 0415977215.

*Fast, cheap, and out of control: A robot invasion of the solar system.* **Brooks, R. and Flynn, Anita M. 1989.** 10, s.l. : J. Brit. Interplanetary Soc., 1989, Vol. 42.

**2010-05-31.** *FMOD Licenses.* s.l. : Firelight Technologies, 2010-05-31.

*Generating Ambient Behaviors in Computer Role-Playing Games.* **Cutumisu, Maria, et al. September/October 2006.** IEEE Intelligent Systems 21, September/October 2006.

*Genre and game studies.* **Apperley, Thomas H. 2009-01-23.** s.l. : University of Melbourne, 2009-01-23.

<http://www.eagames.com>. [Online]

**Loguidice, Bill and Barton, Matt. 2009.** *Vintage Games: An Insider Look at the History of Grand Theft Auto, Super Mario, and the Most Influential Games of All Time.* s.l. : Focal Press, 2009. ISBN 0240811461.

**Pedersen, Roger E. 2003.** *Game Design Foundations.* s.l. : Wordware Publishing ©, 2003.

**Rollings , Andrew and Adams, Ernest. 2006.** *Fundamentals of Game Design.* s.l. : Prentice Hall, 2006.

**Russell, Stuart J and Norvig, Peter. 1995.** *Artificial Intelligence: A Modern Approach.* s.l. : Prentice Hall ©, 1995.



**Schuab, Bryan. 2004.** *AI Game Engine Programming*. s.l. : Charles River Media ©, 2004.

*The Greatest Games of All Time: Phantasy Star II.* **Barton, Matt.** s.l. : GameSpot, Vols. February 23, 2007.

**2010-05-17.** *Unreal Technology*. s.l. : Unreal Technology, 2010-05-17.

**Vestal, Andrew. 2008.** The History of Final Fantasy - Final Fantasy (Part 2). *Gamespot*. [Online] December 31, 2008.  
[http://www.gamespot.com/features/vgs/universal/finalfantasy\\_hs/sec1\\_1\\_2.html](http://www.gamespot.com/features/vgs/universal/finalfantasy_hs/sec1_1_2.html).



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] **Egenfeldt-Nielsen, Simon, Smith, Jonas Heide and Tosca, Susana Pajares.** *Understanding Video Games: the Essential* . s.l. : Taylor & Francis, 2008. ISBN 0415977215.
- [2] **Loguidice, Bill and Barton, Matt.** *Vintage Games: An Insider Look at the History of Grand Theft Auto, Super Mario, and the Most Influential Games of All Time.* s.l. : Focal Press, 2009. ISBN 0240811461.
- [3][5] **Pedersen, Roger E.** *Game Design Foundations.* s.l. : Wordware Publishing ©, 2003.
- [4][10][13] **Rollings , Andrew and Adams, Ernest.** *Fundamentals of Game Design.* s.l. : Prentice Hall, 2006.
- [6] *Genre and game studies.* **Apperley, Thomas H.** s.l. : University of Melbourne, 2009-01-23.
- [7] *Generating Ambient Behaviors in Computer Role-Playing Games.* **Cutumisu, Maria, et al., et al.** IEEE Intelligent Systems 21, September/October 2006.
- [8] **EA Games (Electronic Arts),** <http://www.eagames.com>
- [9] **Pérez, Álvaro y Fonseca, Yuniel.** *Genesys.* 2009
- [12] **Barton, Matt.** Gamasutra. [Online] 05 18, 2010. [http://www.gamasutra.com/features/20070223a/barton\\_03.shtml](http://www.gamasutra.com/features/20070223a/barton_03.shtml). he History of Computer Role-Playing Games Part 1: The Early Years (1980-1983). Role-Playing Games Part 2: The Golden Age (1985-1993).
- [14] *Creative Labs: Connect.* [Online] May 17, 2010. <http://connect.creativelabs.com>.
- [15] **Russell, Stuart J and Norvig, Peter.** *Artificial Intelligence: A Modern Aproach.* s.l. : Prentice Hall ©, 1995.
- [15] **Schuab, Bryan.** *AI Game Engine Programming.* s.l. : Charles River Media ©, 2004.
- [15] **Brooks, R. A.** *Intelligence Without Representation,Artificial Intelligence.* s.l. : Brooks, R, 1986.



[16] *Unreal Technology*. s.l. : Unreal Technology, 2010-05-17.

[16] Crytek GmbH: Specifications. [Online] April 13, 2010. <http://Crytek.com>.

[16] BigWorld Technology - BigWorld Partners. [Online] May17 2010.  
<http://www.bigworldtech.com>.



## GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Arcade:** Máquina usada en salones que permite a uno o dos jugadores pelear entre ellos. También se refiere a un género de videojuego.
- **Handheld:** Dispositivo electrónico concebido para ser portable y usado con las manos.
- **Videocconsola:** Artefacto electrónico con microchips y circuitos integrados que permiten jugar videojuegos.
- **Guión:** Artefacto en el cual se describe la serie de eventos a reproducir por quien lo utilice
- **Storyboard:** Secuencia de imágenes de pocos detalles pero que permite seguir la historia o línea secuencial narrativa de un videojuego o película.
- **Storyline:** Síntesis a modo de texto que acompaña al storyboard.
- **Gaming experience:** Término que hace referencia a la experiencia que acumula un usuario jugando uno o varios videojuegos determinados.
- **XP:** Puntos de experiencia
- **Background:** Fondo o imagen de fondo.
- **Gameplay:** El término se refiere a la acción que transcurre mientras un jugador interactúa con un videojuego.
- **IA:** Inteligencia Artificial.
- **Intro:** Se refiere a la primera cinemática de un videojuego, que generalmente describe el contexto en que este se desarrolla.
- **NPC:** Caracter con comportamiento propio, dicho comportamiento está estrechamente relacionado con la Inteligencia Artificial.
- **Snowboarding:** Carrera con tablas de nieve.
- **Single race:** Carrera en la que un jugador se enfrenta a varios NPC.
- **Hotkeys:** Teclas claves o hipervínculos.
- **Powerups:** Objetos que al ser usados incrementan uno o varios atributos de un caracter.



## ANEXOS

En la presente sección se adjunta como anexos el juego de pelea GENESYS, que servirá como constancia de cómo aplicar la guía.



Por:

Yuniel

Fonseca

González.....yfonsecag@estudiantes.uci.cu

Álvaro Perez Abrahantes.....aabrahante@estudiat.es.uci.cu

**Introducción:**

Es el año 2178, acaba de terminar una gran guerra que enfrentó a las naciones mundiales con un ejército alienígena. A pesar de la victoria de la raza humana el mundo es ahora un caos: muchas ciudades están prácticamente destruidas y bajo el dominio de grupos anarquistas.

La tecnología es muy avanzada y junto a humanos comunes se codean cyborgs e híbridos genéticamente manipulados para aumentar sus capacidades combativas. Se conoce sobre la existencia de un objeto desarrollado por científicos llamado **GENESYS** que puede cambiar al mundo. **GENESYS** se perdió en la última gran batalla entre las fuerzas terrestres y alienígenas. Cada uno de los 10 personajes del juego busca **GENESYS** por una razón diferente. Como la locación del misterioso objeto es desconocida cada uno de ellos inicia la búsqueda por un lugar diferente, se encuentran y tienen que combatir.

A pesar de que **GENESYS** forma parte de la trama de cada uno de los personajes del juego nunca se definirá que es realmente. Estará guardado en una caja metal de aspecto militar. La caja contiene este nombre y su significado debajo:

**Genetical Engaging System.****Sistema:**

El juego contará con los sistemas tradicionales de los juegos de combate. El primero será un **Modo Búsqueda**, en el cual el usuario elige un caracter y tiene que ganar el juego. Habrá también un modo **Arcade**, para dos jugadores, los cuales escogen su caracter y pelean uno contra otro. Se añade un **Team Battle Mode**, tanto para uno como para dos jugadores, esta modalidad consiste en escoger un número variable de personajes y situarlos en un equipo, y un número exactamente igual se pone en el otro bando; se ordenan y pelean de forma tal que el primero de un equipo combate con el primero del otro, uno de los dos perderá la pelea, entonces el sobreviviente continúa peleando contra el segundo y así se eliminan sucesivamente. El equipo que se quede sin peleadores sería el perdedor. Se introduce también un **Survivor Mode**: se escoge un jugador y se pelea con una sola tabla (barra) de vidas, esta no se regenera completamente sino solo parcialmente y como bonificación por la derrota de un enemigo, los peleadores contra los



que se combate son infinitos, el objetivo de este modo está en la puntuación recibida, pues mientras más enemigos se eliminen mayor será la bonificación por puntos. No puede faltar un **Training Mode**, indispensable recurso para los jugadores que deseen fortalecer sus habilidades con un caracter dado. Otros modos de juego se describen próximamente.

### **Las peleas:**

Los combates en el modo **Arcade** y **Búsqueda** serán por rounds, siempre en números impares, de tal forma el que gane más de la mitad de los asaltos vence la pelea. El número de asaltos predefinidos es 3, aunque en las opciones el usuario puede reducirlos a 1 o extenderlos a 5, 7, 9, etc. Para dinamizar los combates habrá un tiempo entre round y round (90 segundos predefinidos) el cual también puede ser modificado a gusto por el usuario. Las vidas se contarán por una barra (o tableta) que pierde su relleno de color cuando el carácter recibe un golpe, al vaciarse la barra se pierde el round o la pelea (en dependencia del modo de juego).

### **Búsqueda:**

- El jugador escoge un caracter
- Se combate contra todos los restantes caracteres del juego en combates por rounds, el jugador tiene tres **continues** (oportunidades para continuar) que se usan cuando se pierde un combate (una vez usados todos los **continues** se pierde el torneo).
- Una vez vencidos todos los caracteres del juego el personaje seleccionado debe pelear con su antagonista (un caracter especialmente diseñado para luchar con un personaje específico)
- Después de vencer al antagonista viene el jefe final (común para todos).

### **Nota:**

Cuando se vence el juego el antagonista queda desbloqueado, este es uno de los ganchos utilizados para que el usuario continúe jugando, desbloquear a un antagonista significa poder jugar con él. El jefe final es también desbloqueable, solo al pasar el juego con los 10 antagonistas estará disponible. Únicamente en modo **Búsqueda** se pueden desbloquear los personajes ocultos.

**Arcade:**

El clásico sistema multijugador, dos jugadores escogen un caracter y se enfrentan, solo uno será el vencedor. Se puede combatir cuantas veces el usuario desee, y al terminar cada combate, tanto el ganador como el perdedor pueden escoger un nuevo caracter para continuar jugando.

**Survivor Mode:**

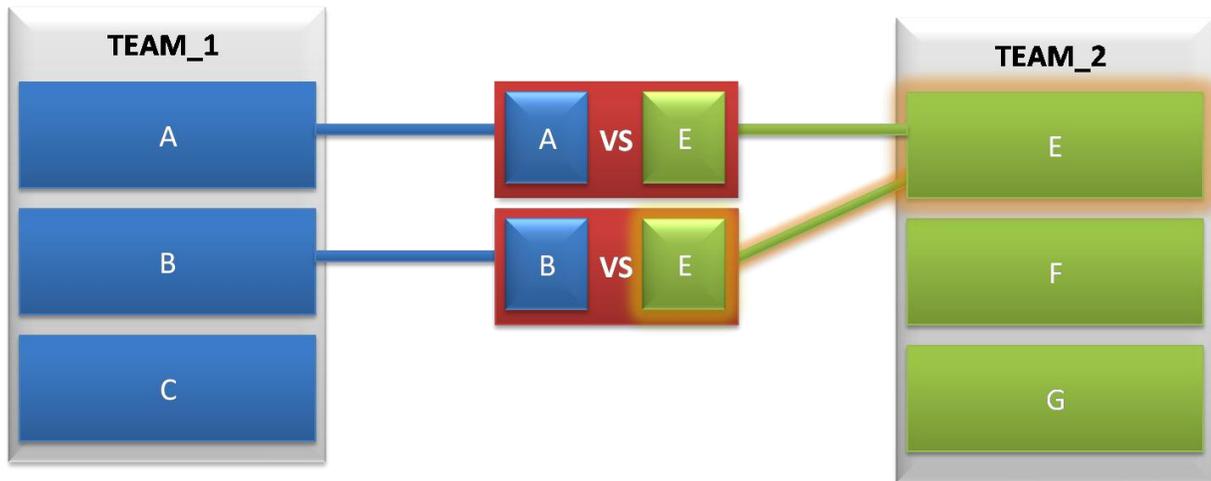
Este sistema de juego potencia la competitividad entre varios usuarios (a pesar de que su disponibilidad está restringida para el modo de un jugador) ya que el objetivo de este minijuego es obtener la mayor cantidad de puntos posibles. Una vez escogido el caracter comienzan a generarse enemigos aleatoriamente. Por cada enemigo vencido se obtienen puntos, así como una bonificación que aumenta (o cura) la vida del jugador (aunque nunca la regeneraría completamente). Los enemigos son infinitos y una vez rebasado cierto punto se generan de dos en dos. En algún momento el jugador pierde toda su vida y si tiene una buena puntuación se posiciona en un lugar alto del ranking.

**Bonificaciones:**

- Se obtienen puntos por cada enemigo derrotado
- Se obtienen puntos por la cantidad de vida que reste después de vencer a un enemigo.
- Se obtienen puntos por tiempo.

**Team Battle Mode:**

Un divertido modo tanto para 1 como para dos jugadores. El sistema consiste en escoger un **n** número de caracteres y situarlos en un equipo y la misma cantidad se posiciona en otro. Los combates son a un solo asalto y sin tiempo, los jugadores tienen una sola barra de vida que no se regenera. Se combate en el sistema de 1 VS 1, el ganador de una pelea enfrenta al próximo miembro del equipo contrario (con la vida en el estado en que se encuentre). El orden en que los combatientes pelean es escogido por el usuario.

**Training Mode:**

Se escoge un peleador y un enemigo, el cual solamente recibe golpes pero no pelea, las combinaciones de teclas presionadas por el jugador son mostradas, así puede aprender las técnicas que le salgan al azar o practicar las que ya conoce. No hay límite de tiempo, solo se puede salir del juego si el usuario así lo decide.

**Extended Challenge:**

Cuando todos los personajes ya han sido desbloqueados se activa este modo, que consiste en escoger un peleador que luchara contra todos los protagonistas y antagonistas más el jefe final.

**Alien Campaign Mode:**

Sale de los viejos conceptos de los juegos de pelea y ofrece al usuario la oportunidad de jugar 5 niveles con un sistema bastante peculiar:

Se escoge un personaje y se comienza el juego, que consiste en avanzar de forma horizontal por los escenarios. Numerosos enemigos salen al encuentro del jugador, que tendrá que vencerlos para avanzar de nivel. Se otorgan puntos por vencer a cada oponente, los oponentes son extraterrestres. Cada nivel tiene un jefe, que tendrá más puntos de vida que los enemigos previos y que el jugador, los jefes usan armas además de su estilo de combate. Los niveles representan diferentes continentes.

-América (México)

-Europa (España)



- Asia (India)
- África (Egipto)
- Antártida

### ¿Cómo ganar una pelea?:

Hay cinco formas de ganar un pelea o un asalto de la misma, de estas cinco formas depende la cantidad de puntos que recibe un jugador al terminar un combate.

#### **Outstanding:**

Se recibe una gran bonificación al lograr terminar un asalto con esta categoría. Se logra cuando se vence a un oponente sin que este golpee una sola vez al protagonista. Si se logra se le informa al jugador con un cartel y una locución.

#### **Knock-out:**

Cuando un jugador vence a su contrincante quitándole toda su vida, pero ha recibido algún golpe gana su pelea por knock-out o K.O. Se muestra un cartel y una locución.

#### **Time's up:**

Al acabarse el tiempo predeterminado de duración de una pelea gana el caracter que menos vida haya perdido. Se muestra su correspondiente animación y locución.

#### **Double KO:**

Es muy raro pero no imposible ver que un asalto o pelea se defina por esta sentencia. Ocurre cuando dos caracteres se dan a la vez y estos golpes acaban con la vida del oponente respectivo. Si la pelea ha llegado a su asalto final se tendrá que jugar otro. En caso contrario se les cuenta a ambos como round ganado.

#### **Amazing:**

Si un jugador vence a su oponente cuando su propia vida se encuentra en estado crítico se muestra este cartel y la locución.

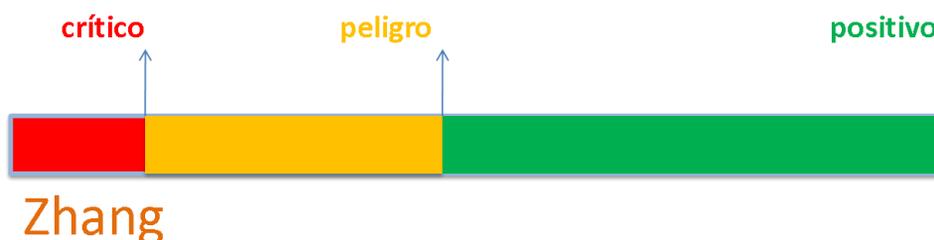
**La siguiente tabla muestra las categorías de victoria y su bonificación:**

	Puntuación
<b>Outstanding</b>	<b>1000</b>



<b>Amazing</b>	<b>750</b>
<b>Double KO</b>	<b>500</b>
<b>Knock-out</b>	<b>250</b>
<b>Time's up</b>	<b>100</b>

### Ataques y energía:



La ya muchas veces citada barra o tabla de vidas, para que se tenga una idea bien clara se ha representado gráficamente. La gama de colores representa los tres estados en que se puede encontrar la vida de un peleador. De 100 a 55% el estado es positivo, en otras palabras el jugador se encuentra en buena forma física y su integridad no se ve en peligro ante un ataque de pequeño o media potencia. De un 54 a un 13% la vida se encuentra en estado de peligro, esto significa que con un ataque de alta o media complejidad la vida del caracter se vería comprometida. Cuando la vida oscila entre un 12 y un 1% sería muy bueno que el jugador no recibiera ni un soplo de aliento del contrario, pues con seguridad perdería el asalto.

### Tipos de ataque:

Cada personaje realiza 4 tipos de ataque, cuando se habla de tipos se hace referencia a la complejidad:

- Ataque pequeño (básico)
- Ataque medio (baja complejidad)
- Ataque fuerte (alta complejidad)
- Imparable (complejidad superior)

**Ataque básico:**

Todos los caracteres del juego poseen este ataque, se resume en : dos tipos de patadas y dos tipos de puñetazos, las patadas son : altas y bajas (se clasifican por la zona específica del cuerpo que golpean), los puñetazos son : rectos y de gancho. Cada uno de estos golpes disminuye la vida del oponente en un 5 %.

**Ataque medio:**

Existen 4 tipos de ataques medios: estos ataques se materializan con la combinación de dos teclas de ataques básicos. Por lo general consisten en un tipo de proyección que puede estar acompañada de algún golpe especial. Los ataques medios disminuyen la vida del contrario en un 25%.

**Ataque medianamente fuerte:**

Cada caracter posee un número elevado de estos ataques, en los que por lo general se hacen combos y se usan las armas que cada personaje lleva. En dependencia de la complejidad de la técnica quitan de un 26 a un 40% de la vida del oponente

**Ataque fuerte:**

Los caracteres poseen dos tipos de este ataque, los cuales son difíciles de realizar pero en caso de éxito acaban con un 65% de la vida del oponente. En este ataque es indispensable el uso del armamento que posee un caracter dado.

**Imparable:**

Es la combinación más potente que existe en el juego, requiere de una alta habilidad con las teclas pues su complejidad es muy elevada. Cada jugador posee su propio imparable, que es fiel al estilo de combate. El imparable quita el 100% de la vida del enemigo.

**Puntuación que aportan los diferentes tipos de ataque:**



Ataque	Puntuación
<b>Imparable</b>	800
<b>Ataque Fuerte</b>	500
<b>Ataque m. fuerte</b>	200
<b>Ataque medio</b>	75
<b>Ataque básico</b>	5

#### Controles de Movimiento:

Movimiento	Control
<b>Avanzar (Desde la derecha)</b>	←
<b>Retroceder y guardia (Desde la derecha)</b>	→
<b>Saltar</b>	↑
<b>Agacharse</b>	↓
<b>Avanzar (Desde la izquierda)</b>	→
<b>Retroceder y guardia (Desde la izquierda)</b>	←
<b>Correr</b>	Se pulsa avanzar dos veces seguidas

#### Ataques Básicos:

Todos los caracteres del juego poseen los siguientes ataques:

Ataque	Control
<b>Patada Baja</b>	G
<b>Patada alto</b>	N
<b>Puñetazo recto</b>	Y
<b>Gancho</b>	J

**NOTA:** Las teclas usadas para definir los ataques son simplemente una referencia. Cada ataque exitoso de este tipo le quita un 5% de la vida al rival.

**Ataque Medio:**

La complejidad de este ataque es bastante sencilla. Todos los caracteres del juego usan las mismas 4 combinaciones de teclas para lograr sus ataques medios. La única variación entre los mencionados personajes es la técnica de ataque que resulta de pulsar dicha combinación.

Ataque	Control
Técnica 1	J+Y
Técnica 2	N+J
Técnica 3	Y+G
Técnica 4	N+G

**Ataque Medianamente fuerte, Fuerte, e Imparable:**

Este tipo de ataque lleva una gran habilidad con las teclas, a partir de este tipo de técnicas las cosas se complican más para el usuario, ya que cada caracter tiene sus combinaciones personalizadas. Recomendamos un número superior a 10 de ataques medianamente fuertes, dos fuertes y un imparable por personaje.

**Otros Detalles:**

Se ha definido todos los modos de batalla, así como los tipos de técnicas de combate usadas por cada caracter. Las combinaciones de teclas para realizar un ataque quedan a consideración de los desarrolladores, así como investigar los estilos de pelea para su correcta materialización en el juego. Consideramos necesaria la inclusión de una cinemática para la introducción donde de alguna forma se evidencie la historia de cada uno de los protagonistas.

**Personajes:**

Los 21 personajes que a continuación se listan provienen de diferentes regiones del planeta poseen un estilo de combate propio y habilidades específicas. Cada uno de los personajes del juego tiene un antagonista, quien será su rival específico en el combate anterior al jefe final. Los antagonistas tienen una estrecha relación por algún motivo con su personaje correspondiente. A continuación se muestran en tablas verdes los



protagonistas y en las rojas sus antagonicos específicos. Cuando se vence en modo **Búsqueda** con un personaje determinado se desbloquea el antagonista y queda abierto para pelear en cualquier modo.

<b>Nombre:</b>	<b>Marko Harkin</b>
<b>Edad:</b>	27
<b>Sexo:</b>	Masculino
<b>Estatura:</b>	6"3
<b>Peso Corporal:</b>	245 lbs.
<b>Nacionalidad:</b>	Finlandesa
<b>Estilo de Combate:</b>	Judo+ Kick Boxing
<b>Historia:</b>	<b>Marko</b> es un soldado de infantería del IV ejército Escandinavo de defensa nacido el 8 de Diciembre de 2150. Por sus habilidades en el combate fue escogido para el proyecto <b>CYDEF</b> y su cuerpo fue modificado con componentes robóticos. Después de concluida su transformación somática fue asignado a una unidad elite formada por soldados modificados , encargada de operaciones comando en el territorio tomado por los extraterrestres. Ya



concluida la guerra le ha costado un inmenso trabajo insertarse a la sociedad, ya que su aspecto no es para nada agradable. Busca el **GENESYS** con la esperanza de recobrar su antigua forma humana.

**Características Morfológicas:**

Su brazo izquierdo es de metal, de la palma de su mano sale un cañón de plasma. Tiene parte del cráneo cubierto por un casco metálico, y su ojo derecho es de cristal rojo. Tiene el pelo rubio y el ojo izquierdo es azul.

**Escenario**

**Hangar de tanques** (los tanques han de ser lo más futuristas posible). En el centro del hangar habrá un helicóptero de combate, con los rotores dando vueltas.

**Música:** Rock finlandés (Power Metal).

**Otros Detalles:**

La primera vestimenta de **Marko** es un uniforme de camuflaje blanco ceñido al cuerpo y botas negras. La segunda es un pantalón de camuflaje blanco y camiseta negra (en este caso se puede observar el brazo metálico) al descubierto quedan las chapillas en su pecho. Cuando vence una pelea da un fuerte golpe en el suelo, que estremece todo el lugar.



<b>Nombre:</b>	<b>Vanessa Cleaver</b>
<b>Edad:</b>	29
<b>Sexo:</b>	Femenino
<b>Estatura:</b>	5"7
<b>Peso Corporal:</b>	150 lbs.
<b>Nacionalidad:</b>	Inglesa
<b>Estilo de Combate:</b>	Judo+ Kick Boxing
<b>Historia:</b>	Como parte de las operaciones conjuntas realizadas por ejércitos de varias naciones Vanessa fue escogida para misiones de destino especial. Sus habilidades para pilotar helicópteros es reconocida a nivel global. En una de sus habituales misiones de transporte conoce a un joven soldado finlandés, de quien se enamora perdidamente. Ella lo ama tal cual es y debe impedir que él obtenga <b>GENESYS</b> , pues la obsesión de este es cambiar a su forma original.
<b>Características Morfológicas:</b>	Tiene el pelo corto y rubio, es delgada, excelente velocidad de ataque. destacan su largas piernas, mediano busto y corto torso.



<p><b>Escenario</b></p>	<p><b>Compartimiento de carga de avión</b> (Hay cajas de municiones, ventanillas redondas en por los que se puede ver el cielo, el avión se encuentra en movimiento)</p> <p>.</p> <p><b>Música:</b></p>
<p><b>Otros Detalles:</b></p>	<p>Vanessa usa dos trajes de piloto ceñidos al cuerpo, ambos trajes son sintéticos, uno de color negro, y el otro azul metálico. Lleva zapatos cortos y siempre usa guantes. Acoplado a la manga izquierda de ambos trajes lleva una escopeta de pulso electromagnético que aturde a los enemigos. Al vencer ríe sarcásticamente y se besa la palma de la mano, soplando seguidamente.</p>

<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>Collin Shafter</b></p>
<p><b>Edad:</b></p>	<p>19-21?</p>
<p><b>Sexo:</b></p>	<p>Masculino</p>
<p><b>Estatura:</b></p>	<p>6"0</p>
<p><b>Peso Corporal:</b></p>	<p>222 lbs.</p>



<b>Nacionalidad:</b>	Estadounidense
<b>Estilo de Combate:</b>	Tae Kwon Do
<b>Historia:</b>	<p>Tras perder a toda su familia en el bombardeo de un campo de refugiados <b>Collin</b> fue recogido por un grupo de vándalos sin escrúpulos dedicados al saqueo y asesinato. Se le calculaba en aquella época entre uno y dos años de edad. Creció entre ellos y fue entrenado para matar. Siendo un adolescente asesina al jefe de la banda y asume el liderato de esta. Con el fin de la guerra el ejército se ha dedicado a perseguir a los grupos anarquistas como los de Collin que ha sido diezmado y se encuentra casi en punto de mate. Es por eso que él busca el <b>GENESYS</b>, convertir la Tierra en un caos es su sueño.</p>
<b>Características Morfológicas:</b>	<p><b>Collin</b> no destaca por su físico, más bien es delgado. Su pelo es castaño claro y tiene una gran cresta punk. Posee tatuajes en ambos brazos. En su izquierdo la A de anarquía y en el derecho varios tribales. Tiene expansiones en las orejas.</p>
<b>Escenario</b>	<p><b>Escondite en las alcantarillas</b> (Ha de ser un lugar oscuro, el suelo bien mojado, muchas ratas).</p> <p><b>Música:</b> Tecno.</p>

**Otros Detalles:**

Su primera vestimenta consiste en un pantalón de mezclilla totalmente ripeado y una faja que le cubre el abdomen, dejando el resto de su torso y brazos desnudos. Usa batas de cuero beige. En su segunda vestimenta se observa un pantalón verde olivo con bolsillos, botas negras y pulóver sin mangas blanco. Siempre no importando el número de la vestimenta, de su bolsillo pende una cadena plateada que usa para ataques a larga distancia. Al vencer decapita a sus adversarios y muestra su cabeza como trofeo.

<b>Nombre:</b>	<b>Erroll Shafter</b>
<b>Edad:</b>	30
<b>Sexo:</b>	Masculino
<b>Estatura:</b>	6"1
<b>Peso Corporal:</b>	230 lbs.
<b>Nacionalidad:</b>	Estadounidense
<b>Estilo de Combate:</b>	Tae Kwon Do
<b>Historia:</b>	Sus padres mueren en un bombardeo a un



	<p>campo de refugiados. Es rescatado por un doctor que cura sus heridas. Vive atormentado por la pérdida de su hermano menor. Cuando al fin logra encontrarlo comprende en la clase de persona en que se ha convertido. Convencido de que tiene terminar el trabajo que no hicieron las bombas alienígenas, sale en su búsqueda, las manos de su hermano no pueden apoderarse de un artefacto capaz de hacer lo indecible.</p>
<b>Características Morfológicas:</b>	<p>Pelirrojo el pelo al estilo EMO, fibroso, usa lentes redondos, y tiene una cicatriz en el tabique provocada por las bombas.</p>
<b>Escenario</b>	<p><b>Morgue</b> (Humo proveniente de las neveras, en el centro hay una camilla donde yace un cadáver cubierto por una manta. En una mesa se ven herramientas para realizar autopsias).</p> <p><b>Música:</b> Tecno.</p>
<b>Otros Detalles:</b>	<p>Erroll posee dos vestimentas, la primera consiste en una bata de doctor bien pegada al cuerpo con un pantalón gris y tenis deportivos. La segunda está formada por un pulóver blanco y short de mezclilla con sandalias de cuero. Erroll posee un kit de escalpelos que puede lanzar durante los ataques. Cuando vence saca uno de sus escalpelos y se raya un antebrazo.</p>



<b>Nombre:</b>	<b>Akemi Kozakura</b>
<b>Edad:</b>	17
<b>Sexo:</b>	Femenino
<b>Estatura:</b>	5'2
<b>Peso Corporal:</b>	145 lbs.
<b>Nacionalidad:</b>	Japonesa
<b>Estilo de Combate:</b>	Aikido
<b>Historia:</b>	La guerra desoló toda la fauna marina de la costa Este japonesa. <b>Akemi</b> nació el 11 de Agosto de 2161, pertenece a un pueblo de pescadores que ha quedado en la miseria pues no hay forma de encontrar sustento. Al oír de <b>GENESYS</b> sale en su busca con la esperanza de salvar de la ruina a todos los pescadores japoneses. Desde pequeña fue entrenada por su abuelo <b>Michihiro</b> , hombre bondadoso de elevado misticismo y maestro de artes marciales.
<b>Características Morfológicas:</b>	A pesar de su pequeña estatura <b>Akemi</b>



	<p><b>Kozakura</b> posee una capacidad de combate impresionante, su velocidad de golpeo es monstruosa. Es delgada y su pelo es corto y negro. Posee una gran elasticidad.</p>
<b>Escenario</b>	<p><b>Muelles</b> (Debe dar el ambiente de un lugar japonés, hay pequeños barcos de vela).</p> <p><b>Música:</b> Rock fusionado con sonidos de instrumentos japoneses.</p>
<b>Otros Detalles:</b>	<p><b>Akemi</b> viste sencillamente, su primer traje es totalmente azul oscuro, consiste en un pantalón de hilo y blusa de mangas cortas. La segunda es un pantalón azul celeste y una camiseta blanca. En ambos trajes está presente una correa blanca que le ciñe un enorme arpón a la espalda. Siempre usa sandalias. <b>Akemi</b> usa este arpón en la batalla con mucha facilidad a pesar que este es casi de su tamaño. Al derrotar a un enemigo lanza un grito de guerra y golpea fuertemente el suelo con su arpón, como si este fuera un cetro o báculo.</p>

<b>Nombre:</b>	<b>Michihiro Matsumoto</b>
<b>Edad:</b>	79
<b>Sexo:</b>	Masculino



<b>Estatura:</b>	5'8
<b>Peso Corporal:</b>	175 lbs.
<b>Nacionalidad:</b>	Japonesa
<b>Estilo de Combate:</b>	Aikido
<b>Historia:</b>	Michihiro es el abuelo materno y maestro de artes marciales de Akemi. Toda su vida ha vivido rodeado de un gran misticismo, su fe en la determinación del orden cósmico ha hecho que enfrente con naturalidad la escasez de alimentos. No cree correcto el uso de tecnología desconocida con el fin de reparar algo que el destino ha sentenciado. Por eso, aunque Akemi tenga su sangre, intentará detenerla a cualquier precio.
<b>Características Morfológicas:</b>	Anciano canoso y calvo, de rostro arrugado y severo. No destaca por una gran constitución física, pero su fuerza es descomunal así como su técnica.
<b>Escenario</b>	<b>Templo</b> (Lugar lleno de velas y con grandes iconos japoneses. En una lámpara que cuelga del techo varias palomas blancas observan la pelea).  <b>Música:</b> Tecno japonesa.
<b>Otros Detalles:</b>	Michiro viste dos trajes de color completo y anda sin zapatos. Las camisas son azul



clara y beige respectivamente, de mangas largas que casi no dejan los puños descubiertos. Los pantalones (de igual color) son anchos y llegan hasta un poco encima de los tobillos. Posee cuerdas de pescar que usa para inmovilizar a sus enemigos. Abre un hueco en el suelo, de donde sale agua y con una cuerda se pone a pescar cuando vence al contrario.

<b>Nombre:</b>	<b>Tak Sariya</b>
<b>Edad:</b>	37
<b>Sexo:</b>	Masculino
<b>Estatura:</b>	5"9
<b>Peso Corporal:</b>	222 lbs.
<b>Nacionalidad:</b>	Tailandesa
<b>Estilo de Combate:</b>	Muay thai + Lucha libre
<b>Historia:</b>	Tak nació el 28 de Febrero de 2141 y es campeón retirado de los campeonatos mundiales de Muay Thai. A pesar de la guerra siempre vivió de forma disipada, derrochando el dinero que hacía en sus



peleas, ostenta record de 107 victorias sin derrotas en el circuito profesional. Después del retiro pelea en circuitos clandestinos, pero esto no le aporta capital suficiente para sus excentricidades. Al quedarse sin dinero parte en busca de **GENESYS**, que promete aportarle fondos hasta el fin de sus días. Su gran debilidad es el dinero, mas no posee mal corazón, pues siempre ayuda a quien lo necesita. No obstante es de vital importancia encontrarlo, porque tiene más de un desagradable acreedor.

**Música:**

**Características Morfológicas:**

Tak está completamente posee un exuberante musculatura, su piel es morena y el pelo es largo, enrollado en forma de trenza .Tiene la habilidad especial de concentrar su energía espiritual y lanzarla en forma de fuego contra sus oponentes. Combina proyecciones de la lucha libre con el golpeo de su estilo original.

**Escenario**

**Discoteca** (En el fondo se ven mesas, las luces son las propias de un centro nocturno, sería buena la presencia de espectadores).

**Otros Detalles:**

Viste siempre con shorts de boxeador, usa guantes protectores (no de golpeo) y su abdomen y pies enrollados con vendas. Uno de los shorts es azul y el otro rojo. Lanza varios golpes al aire y culmina con un salto



mortal de espaldas y una carcajada al vencer a un rival.

<b>Nombre:</b>	<b>A-X3K</b>
<b>Edad:</b>	2 meses
<b>Sexo:</b>	Ninguno
<b>Estatura:</b>	6"0
<b>Peso Corporal:</b>	350 lbs.
<b>Nacionalidad:</b>	Germano-Italo-Francesa
<b>Estilo de Combate:</b>	Judo+ Kick Boxing
<b>Historia:</b>	Muchas fueron las empresas que se beneficiaron con la guerra. Específicamente en el campo de la robótica la guerra aportó incontables dividendos. <b>A-X3F</b> es un modelo de cyborg construido para aprender artes marciales. Poseen cuerpos pesados pero a la vez livianos, y una batería nuclear que les permite vivir más de 200 años. <b>Tak Sariya</b> le debe mucho dinero al clan <b>Paquiao</b> , y estos ya no están muy interesados en recibir excusas. Han comprado a <b>A-X3K</b> para deshacerse de tan molesto deudor.



<b>Características Morfológicas:</b>	Posee una definición muscular típica, ya que su cuerpo se pierde entre el de un hombre o una mujer. Es calvo y su rostro es tan andrógono como su cuerpo. Sus antebrazos están cubiertos de orificios por donde expulsa vapor y fuego, que utiliza de arma en sus combates.
<b>Escenario</b>	<b>Fabrica</b> (Colgados desde el techo por cadenas hay armazones de metal, se ven aparatos de soldar automatizados que ensamblan cuerpos robóticos. Varios mainframes tiene leds multicolores que parpadean).  <b>Música:</b> Black Metal.
<b>Otros Detalles:</b>	Su primer atuendo consiste en un smoking y zapatos negros. El segundo es un abrigo de pieles, pantalón de camuflaje y botas de soldado. Cuando vence a un enemigo rompe su cuello una vez este está en el piso.

Nombre:

**Kieren Fraser**

Edad:

Desconocida



<b>Sexo:</b>	Masculino
<b>Estatura:</b>	6'6
<b>Peso Corporal:</b>	262 lbs.
<b>Nacionalidad:</b>	Australiana
<b>Estilo de Combate:</b>	Boxeo+ Kung Fu + Judo
<b>Historia:</b>	<p>Un gran misterio envuelve la historia de <b>Kieren</b>, a pesar de su aspecto de cincuentón muchos le adjudican más de 170 años. Vivió mucho tiempo entre los aborígenes australianos, de los que heredó todos sus secretos. Durante la guerra asesinó a muchos miembros del ejército de ocupación alienígena y liberó de los laboratorios y cárceles a incontables personas. Fue capturado y sometido a horribles experimentos, en los que perdió la visión, mas sobrevivió y escapa de sus captores volando el laboratorio. Aunque es muy buena persona todos le temen y creen que ha sido maldecido. Busca <b>GENESYS</b> con la esperanza de acabar con su inmortalidad.</p>
<b>Características Morfológicas:</b>	<p>Es un hombre de pelo corto y canoso, de imponente estatura, sus golpes son lentos pero demoledores. En las cuencas de sus ojos hay dos dispositivos metálicos que lanzan electricidad.</p>



<b>Escenario</b>	<b>Jungla</b> (Debe ser una jungla australiana).  <b>Música:</b> Cantos indígenas.
<b>Otros Detalles:</b>	No importa la ropa que use siempre se ve un talismán aborígen que cuelga de su pecho. Su primera vestimenta está formada por un pantalón verde y camisa carmelita remangada hasta los codos. Siempre esta descalzo. Su segundo traje es un short negro hasta las rodillas con todo el torso descubierto. Siempre lleva colgado un cuchillo de caza que usa en la batalla. Se arrodilla y hace una serie de rezos aborígenes al terminar satisfactoriamente un combate.

<b>Nombre:</b>	<b>Philippe Koure</b>
<b>Edad:</b>	32
<b>Sexo:</b>	Masculino
<b>Estatura:</b>	6"1
<b>Peso Corporal:</b>	200 lbs.
<b>Nacionalidad:</b>	Francesa
<b>Estilo de Combate:</b>	Boxeo+ Kung Fu + Judo



<b>Historia:</b>	Hijo de emigrantes franceses <b>Philippe</b> busca la venganza por la muerte de su bisabuelo muchos años atrás, antes del comienzo de la guerra. Las últimas palabras de su ancestro fueron <b>Kieren, muerte</b> , y esa ha sido la meta del resto de la familia, que ha pasado gran parte de su vida buscando venganza. Finalmente <b>Philippe</b> ha encontrado una pista, y no vacilará en acabar de resolver este pequeño asunto familiar.
<b>Características Morfológicas:</b>	<b>Philippe</b> es negro, lleva trenzas pegadas al cráneo y todo su cuerpo está lleno de tribales azules.
<b>Escenario</b>	<b>Parque</b> (Muchas plantas ornamentales, en un banco yace un borracho, en el medio del parque un hombre hace pantomimas. Hay una estatua que representa a un soldado de infantería perforando a un alien).  <b>Música:</b> Tecno francesa.
<b>Otros Detalles:</b>	Pelea descalzo, con taparrabos, uno negro y otro carmelita. Posee una lanza con punta de madera que usa en la batalla. Al vencer hace una serie de malabares con la lanza.



<b>Nombre:</b>	<b>Hare Kostre</b>
<b>Edad:</b>	26
<b>Sexo:</b>	Masculino
<b>Estatura:</b>	6"1
<b>Peso Corporal:</b>	200 lbs.
<b>Nacionalidad:</b>	Etíope
<b>Estilo de Combate:</b>	Jujitsu
<b>Historia:</b>	<p>Por su bajo poder defensivo casi toda África estuvo ocupada por las fuerzas alienígenas. Diferentes naciones formaron el ejército de liberación de África, el primer territorio liberado fue Etiopia. Hare fue uno de esos niños que son prácticamente adoptados por soldados. Su pueblo estaba defendido por un regimiento de Corea, durante los entrenamientos Hare imitaba a escondidas los movimientos de los soldados, fue así como aprendió a pelear. Uno de los soldados le hacía historias en las noches, y le hablo de algo llamado <b>GENESYS</b>, supuestamente un arma que</p>



	<p>cambiaría el curso de la guerra. Hare desea <b>GENESYS</b> para darles vida a todos sus amigos que murieron en la guerra.</p>
<b>Características Morfológicas:</b>	<p><b>Hare</b> es fibroso, muy fuerte, tiene el pelo corto y vello facial en la barbilla. En su cara tiene dibujado en color carmesí un símbolo africano. Tiene las uñas largas, tanto en sus manos como en los pies.</p>
<b>Escenario</b>	<p><b>Desierto</b> (Buitres devoran un animal muerto, hay vapores que indican las altas temperaturas).</p> <p><b>Música:</b> Toque de tambores.</p>
<b>Otros Detalles:</b>	<p>Hare usa un taparrabos rojo y uno negro, pelea descalzo, posee además una macana que cuelga de un cinturón de cuero, esta macana es un palo con una osamenta de mandril incrustada. Hare usa muchos collares y pulsos. Da saltos mortales y baila al vencer en sus peleas.</p>

Nombre:

Kim Yeup Park



<b>Edad:</b>	44
<b>Sexo:</b>	Masculino
<b>Estatura:</b>	5"7
<b>Peso Corporal:</b>	175 lbs.
<b>Nacionalidad:</b>	Coreana
<b>Estilo de Combate:</b>	Jujitsu
<b>Historia:</b>	Uno de los muchos soldados coreanos que cumplieron misión en África, Kim recibió incontables reconocimientos a su hoja de servicio así como varias medallas, al terminar la guerra descubre que su esposa e hija han muerto. Parte a buscar <b>GENESYS</b> con la esperanza de resucitar a su familia. Descubre que alguien conocido anda tras la pista de lo que el también busca.
<b>Características Morfológicas:</b>	<b>Kim</b> ha dejado crecer su pelo irregularmente y su piel se encuentra muy sucia, Su pelo es canoso. No posee una fuerte musculatura, pero sus ataques con poderosos. Tiene un tatuaje en el cuello y en uno de sus antebrazos.
<b>Escenario</b>	<b>Cementerio</b> (Una gran cantidad heterogénea de lapidas, una de ellas es doble y se encuentra rodeada de velas y



flores).

**Música:**

**Otros Detalles:**

Usa un kimono negro con las mangas recortadas, y un traje también negro con corbata roja. Posee una ametralladora compacta de balas de caucho que cuelga en su espalda y que utiliza en los combates. Al vencer en un combate hace una kata y tapa su rostro en señal de dolor.

<b>Nombre:</b>	<b>Lilith Sychov</b>
<b>Edad:</b>	22
<b>Sexo:</b>	Femenino
<b>Estatura:</b>	6"
<b>Peso Corporal:</b>	180 lbs.
<b>Nacionalidad:</b>	Rusa
<b>Estilo de Combate:</b>	<b>Systema</b> (Arte marcial ruso usado por unidades de élite Spetsnaz del ejército, basado en técnicas intuitivas).



<b>Historia:</b>	<p>Lilith nació el 7 de diciembre de 2155, instantes después su madre murió. Durante el parto su madre deliraba, tenía visiones, hablaba sobre demonios del Mar Rojo, sobre miles de niños que morían o desaparecían sin llegar a cumplir los ocho años; repetía rezos en lenguas antiguas, arrancándose las venas a mordidas y enterrándose ya casi sin fuerzas las uñas en el cráneo, pero entre todo aquel acto incontrolable por los médicos sólo algo lúcido se nombró: -Lilith, se tiene que llamar Lilith-. Lilith criada bajo crueles circunstancias por su padre a los diecisiete años, tres años después de haber tenido su hijo fruto de una violación de su padre lo mata. Siete días antes de que Ivanov (su hijo) cumpliera ocho este desaparece. Muchos comentaban que las desapariciones de sus hijos entre cinco y ocho años tenía que ver con un programa militar de lo que sólo se conocía un nombre relacionado con ello: <b>GENESIS</b> .Lilith parte al ejército en medio de la invasión, no precisamente para luchar contra los alienígenas.</p>
<b>Características Morfológicas:</b>	<p>Pelirroja, ojos verdes, labios rojos, cicatriz en la barbilla, tiene tatuada en la espalda una reproducción de una pintura del británico <b>John Maler Collier</b> donde recrea una figura legendaria del folclore judío, de origen mesopotámico llamada Lilith, la primera súcubo. Piernas largas, pechos firmes y brazos fuertes.</p>
<b>Escenario</b>	<p><b>Establo</b> (Lleno de armamento tal un polvorín abandonado: hay pajas en el suelo un militar muerto a un lado del escenario con la camisa abierta al igual que el cinto y la portañuela).</p> <p><b>Música :</b></p>

**Otros Detalles:**

Viste de militar con boina verde, pantalón ajustado al cuerpo, blusa con manchas de sangre (la firmeza de sus pecho se deja ver), parte de la espalda descubierta muestra el tatuaje. Porta una daga (con la que degolló a su padre- nunca le limpió la sangre-), granadas y un arma corta. Presiona los oponentes contra su cuerpo respondiendo a una de las bases del arte marcial ruso Systema: la presión. Cuando vence a su oponente lame la sangre de la navaja.

**Nombre:****Ivanov****Edad:**

Indefinida

**Sexo:**

Masculino

**Estatura:**

6"1'

**Peso Corporal:**

215 lbs.

**Nacionalidad:**

Rusa

**Estilo de Combate:**

**Systema** (Arte marcial ruso usado por unidades de élite Spetsnaz del ejército, basado en técnicas intuitivas).

**Historia:**

Tiempo después de terminar la guerra, siente pudor Lilith de matar a un joven que intentó asaltarla, se marcha y lo deja, sin saber que este la buscaría afanosamente para reclamar su sangre como segundo objetivo de su vida, el primero: averiguar qué significaba su tatuaje.



<p><b>Características Morfológicas:</b></p>	<p>Rubio, fuerte, apariencia de militar, carácter violento, refugiado y dedicado a asaltos en calles de burgos y refugios creados en Moscú. Tenía rayado un tatuaje en el pecho con el vocablo <b>GENESYS</b>.</p>
<p><b>Escenario</b></p>	<p><b>Callejón de Moscú</b> (algunos tanques de basura, por el destello de luz del se deja ver el humo del frio de la calle; tanque de metal cortado por la mitad que sirve de fogata para dar un poco de calor, suciedad en la calle y agua, una que otra rata se pasea de lado a lado de la calle)</p>
<p><b>Otros Detalles:</b></p>	<p>Viste sucio, pulóver rojo con grabados en amarillo, zapatos rotos, gafas oscuras, pelo descuidado, lleva spray de gas tóxico y un cable para ahorcar a sus víctimas y despojarlas de sus pertenencias. No recuerda nada de su vida hasta los ocho años. Su nombre Ivanov. Cuando vence la roba la billetera o algo de valor a su oponente.</p>

<p><b>Nombre:</b></p>	<p><b>Franco Carvalho</b></p>
<p><b>Edad:</b></p>	<p>45</p>
<p><b>Sexo:</b></p>	<p>Masculino</p>
<p><b>Estatura:</b></p>	<p>6"2'</p>



<b>Peso Corporal:</b>	217 lbs.
<b>Nacionalidad:</b>	Brasileña
<b>Estilo de Combate:</b>	<b>Capoeira</b> (arte marcial afrobrasileño)
<b>Historia:</b>	<p>Franco de 45 años es el entrenador principal de Capoeira de la universidad de Sao Paulo y presta ayuda de forma secreta a los servicios de inteligencia de Brasil y tiene en su poder los libros legados por los primeros africanos que introdujeron la práctica de su arte marcial en Brasil, en aquel entonces colonia de Portugal y muy buscados por su gran valor religioso y monetario. Ha participado en múltiples operaciones militares y entrenamiento de los mejores agentes de la América del Sur. La familia de Franco no tiene la mínima sospecha de sus actividades fuera del ámbito universitario. Franco en su vida militar ocupa rango de Mayor y es conocido entre las tropas de élite que entrena como un hombre de honor, de excepcionales cualidades combativas, el uso del espíritu y excelente sentido del humor. El planeta envuelto en medio de una invasión alienígena y llena de contradicciones entre los gobiernos más poderosos precisa de sus servicios como de General en Jefe de una tropa de agentes de distintas procedencia del planeta. Al culminar la guerra Franco se da cuenta que su mejor tesoro ha desaparecido, sólo una página maltratada donde lo único legible era: "<b>GENESYS</b>".</p>
<b>Características Morfológicas:</b>	Mestizo, fuerte, ágil, viste con quimono de capoeira. Calvo, barbudo, posee un collar del folclor africano en el cuello, el quimono tiene las mangas rasgadas y cortas.
<b>Escenario:</b>	<b>Playa de Copacabana</b> (Entre cocoteros y sobre una



manta que tiene escrituras alegóricas a la esencia del capoeira.)

**Otros Detalles:**

Combate muy rápido relativo a su estilo además de sonreírle en forma de burla a sus oponentes, descalzo con navajas amarradas a los pies (del pie derecho, puede sacar una hoz); lleva en la espalda un **Berimbaus** que toca cuando vence al contrario.

<b>Nombre:</b>	<b>Rubem</b>
<b>Edad:</b>	37
<b>Sexo:</b>	Masculino
<b>Estatura:</b>	6"
<b>Peso Corporal:</b>	200 lbs.
<b>Nacionalidad:</b>	Brasileña
<b>Estilo de Combate:</b>	<b>Capoeira</b> (arte marcial afro brasileño)
<b>Historia:</b>	Rubem es un profesor de capoeira, pero dándole un



	<p>enfoque violento; entrena a jóvenes que delinquen en las calles de Brasil, viven en las incontrolables favelas. Han sido profesores enemigos por muchos años, precisamente por las enseñanzas de Rubem a esos jóvenes. Rubem envidia a Franco por su técnica, y siempre ha sospechado de las actividades encubiertas de Franco con los servicios secretos y conocía que aquel había tenido en su poder los sagrados libros que ahora buscaba tras la pista de <b>GENESYS</b>.</p>
<b>Características Morfológicas:</b>	<p>Pelo entrecruzado y largo, piel negra, dientes enchapados en platino, tiene una cicatriz en una mejilla, muy fuerte; las venas se dejan ver en sus brazos.</p>
<b>Escenario</b>	<p><b>Detrás de un muro que divide la selva de la favela</b> (el muro tiene grafitis, encima del muro hay pandilleros observando la pelea con armas de fuego)</p>
<b>Otros Detalles:</b>	<p>Viste de rojo, calza zapatillas y pantalón de capoeira, descamisado. Cuando vence a su contrario da saltos de capoeira sobre su cuerpo. Posee un machete que lleva en su cinturón.</p>

Nombre:

**José Marrero**



<b>Edad:</b>	19
<b>Sexo:</b>	Masculino
<b>Estatura:</b>	5'8'
<b>Peso Corporal:</b>	203
<b>Nacionalidad:</b>	Cubana
<b>Estilo de Combate:</b>	<b>MMA</b>
<b>Historia:</b>	<p>Durante la guerra varias naciones se aliaron entre sí para combatir en diferentes frentes a los invasores. Al existir divergencias entre Cuba y la potencia Estados Unidos sobre cómo debería ser el desarrollo de las operaciones en el hemisferio, la isla crea una alianza con Rusia: desde puntos específicos de la isla se crearon las llamadas: <b>Zonas Cero</b>, donde pequeños grupos de cerebros informáticos, se ocupaban del frente de defensa cibernético, evitando la penetración de virus lanzados desde posiciones alienígenas a los sistemas con información clasificada de puntos estratégicos del hemisferio y operaciones militares.</p> <p>Marrero, miembro de estos grupos de una de las zonas, descubre pequeñas vulnerabilidades en el sistema un tiempo después de acabar la guerra, por donde se pueden producir serias penetraciones y ataque a la seguridad informática. Justo un día después de percatarse de ello, descubrió que un virus llamado <b>GENESYS</b>, había burlado y penetrado en no sólo su zona, sino en los sistemas de todas las zonas.</p>



<b>Características Morfológicas:</b>	Blanco, espejuelos, usa botas militares, aunque no viste de militar, usa vendas en los puños, pelo largo, ceño fruncido, camisa ajustada con las mangas remangadas, jeans.
<b>Escenario:</b>	<b>Sala de servidores</b> (Ha de ser un lugar desorganizado, completamente lleno de cables en el suelo, y con ductos de aire acondicionado en el techo)
<b>Otros Detalles:</b>	Dominio de varias artes marciales, <b>taser</b> especial que con la corriente no quita vida, sino te roba la información cerebral y te desconecta por un momento. Al vencer a su oponente se electriza (este efecto de electricidad cubre todo su cuerpo).

<b>Nombre:</b>	<b>Ayuda</b>
<b>Edad:</b>	Aparenta unos 21, pero se desconoce su edad real.
<b>Sexo:</b>	Masculino
<b>Estatura:</b>	6'1'
<b>Peso Corporal:</b>	203



<b>Nacionalidad:</b>	Zona cero
<b>Estilo de Combate:</b>	<b>MMA</b>
<b>Historia:</b>	<p>Cuando culminó la guerra la prensa creó una ola enorme de especulaciones, una de las más comentada fue que algunos alienígenas engendraron mujeres que murieron en medio de la guerra, y que por su forma de reproducción en crecimiento en el vientre de la mujer y fuera de este era considerablemente rápido, al punto que se comentaba que unos meses acabada la guerra hombres mutantes que bien podía ser híbridos descendientes de los invasores atacaban y mataban a personas en las calles. Eso precisamente era <b>Ayuda</b>, palabra que se desgarraba de la garganta de cada una de sus víctimas cuando las atacaba y que él asumió como su nombre. Ayuda nació en la única Zona Cero que fue descubierta y ocupada por los invasores, por lo que recopiló toda la información que permaneció en las bases de datos que no fueron dañadas por los enfrentamientos y por el mecanismo de destrucción y desconexión programada para caso de ocupación en dicha zona. Ayuda busca el lugar de su progenitor de la parte inhumana, pero con lo único que cuenta, que sabe que es original de aquella lejana procedencia era una traza de un virus llamado <b>GENESYS</b>.</p>
<b>Características Morfológicas:</b>	Tiene la piel metálica, facciones de humano, calvo.
<b>Escenario:</b>	<b>Zona Cero</b> (Ruinas de un complejo militar ultramoderno, hay restos de vehículos de combate, y una gran antena totalmente torcida, es de noche.)



**Otros Detalles:** Cuando cierra los ojos por ellos lanza un rayo láser, y utiliza plasma para atacar. Viste de traje, con la camisa abierta que deja ver el color de metálico de su piel. Cuando vence al contrario le absorbe toda su información (se deja ver el flujo de datos desde el oponente hasta los ojos de Ayuda).

<b>Nombre:</b>	<b>Jingchao Zhang</b>
<b>Edad:</b>	28
<b>Sexo:</b>	Masculino
<b>Estatura:</b>	6"
<b>Peso Corporal:</b>	300 lbs
<b>Nacionalidad:</b>	China
<b>Estilo de Combate:</b>	Kung-fu
<b>Historia:</b>	Jingchao dueño de uno de los restaurantes más importantes de China, que fue forjando desde muy joven por su maestría en la cocina de platos exóticos y comida occidental, además de que muchas personas le atribuían



poderes de brujo, pues siempre mencionaba que cuando todas pensasen que había muerto **GENESYS** (algo desconocido para todos en aquel momento) lo traería de vuelta. Durante la guerra, luego de varias discusiones y enfrentamientos armados con las autoridades, estas lo forzaron a cerrar ese importante negocio que traía personas de todo el mundo y le daba ingresos sustanciosos.

Zhang, meses después de concluir la guerra contra la invasión alienígena, abre nuevamente su restaurante, aunque no con las mismas características que antes por la devastación, siendo el único en todo Beijing; invita al jefe de todas las autoridades y a selectos militares que tuvieron que ver con que cerrasen el local a una comida especial. Tres horas después de haber disfrutado una excelente comida todos comenzaron a morir misteriosamente (el jefe de aquella operación no asistió). En dos días no solo los militares murieron sino más de 700 chinos que de alguna manera probaron la comida de Zhang. Días después todo el restaurante fue masacrado y quemado, incluyendo empleados y el propio Zhang, del que sólo se encontró un cuerpo quemado.

<b>Características Morfológicas:</b>	Grande, gordo macizo, ropas quemadas, cuerpo quemado emanando humo, y sombrero de chef.
<b>Escenario:</b>	Restaurante, mesas y sillas rotas tiradas en el suelo, cortinas prendidas de fuego, comida y platos rotos desperdigados por el suelo también.
<b>Otros Detalles:</b>	Dispara fuego con el golpe de <b>garra de tigre</b> , cuenta con un <b>espadón chino</b> . Cuando vence a su contrario se quita el gorro de chef con el espadón apoyado en el suelo.



<b>Nombre:</b>	<b>Lou Ming</b>
<b>Edad:</b>	34
<b>Sexo:</b>	Masculino
<b>Estatura:</b>	5'8
<b>Peso Corporal:</b>	210 lbs
<b>Nacionalidad:</b>	China
<b>Estilo de Combate:</b>	Kung-fu
<b>Historia:</b>	<p>Jefe de todas las autoridades policiales de Beijing. Llevaba años tratando de enjuiciar a Zhang, pero nunca pudo tener nada concreto en su contra, hasta que por fin logró cerrar el restaurant de Zhang. Ante una invitación que hiciese Zhang a consumir en su restaurante nuevamente en función, Lou Ming se negó a participar en la actividad. La orden de arresto de Zhang después de los sucesos de la cena, salió de la oficina de Ming, pero no la de una gran masacre. Lou Ming nunca confió en que el cuerpo de Zhang era aquel achicharrado del que no se pudo sacar muestra alguna de ADN que identificara su identidad y dejó la policía para buscar a Zhang tras la única pista que había dejado: <b>GENESYS.</b></p>



<b>Características Morfológicas:</b>	Fuerte, blanco, aspecto más japonés que chino, un mechón de pelo le cubre la casi la mitad del rostro.
<b>Escenario:</b>	Dentro de una celda de prisión: en la celda hay una mesa de interrogación con papeles sobre ella, una bombilla colgando del techo que se mueve de un lado otro, manchas en el suelo.
<b>Otros Detalles:</b>	Viste de uniforme de policía. Posee una pistola y lanza sus esposas a los pies para derribar. Al vencer te coloca las esposas y muestra su placa (la placa tiene grabado: perdedor).

<b>Nombre:</b>	<b>Kraynyan</b>
<b>Edad:</b>	3075
<b>Sexo:</b>	-
<b>Estatura:</b>	6"2
<b>Peso Corporal:</b>	150 lbs.
<b>Nacionalidad:</b>	Extraterrestre



<b>Estilo de Combate:</b>	Técnicas Avanzadas de Combate
<b>Historia:</b>	<p>Cuando su planeta fue destruido <b>Kraynyan</b> convenció a los miembros de su numeroso clan a atacar un joven planeta llamado Tierra. Para su desgracia los nativos se defendieron muy bien y a pesar de tener la iniciativa durante casi toda la guerra al final todo el ejército de <b>Kraynyan</b> fue derrotado. En la batalla final asalta con su nave una fortaleza aérea terrestre que se suponía transportaba el arma definitiva. Los dos artefactos cayeron en el mar. <b>Kraynyan</b> es el único superviviente de la batalla, y oculto en un camarote aun no inundado trata de descifrar como utilizar el arma que ya se encuentra en sus manos.</p>
<b>Características Morfológicas:</b>	<p>A pesar de su solidez y estatura no tiene mucho peso. Posee extremidades de su cuerpo que son usadas como armas blancas, de sus antebrazos salen protuberancias afiladas. La epidermis de su torso y cabeza está rodeada de un plasma verde azul que usa como munición de dos tentáculos metálicos que salen de su abdomen. De la palma de sus manos extrae espadas de doble filo.</p>
<b>Escenario</b>	<b>Camarote</b> (Este es la cabina principal de la nave extraterrestre, dentro habrá corte de luz y goteo de agua; también se observan computadoras con caracteres



extraterrestres y cadáveres alienígenas incrustados en las paredes de la habitación).

**Otros Detalles:**

No usa ningún tejido, su coloración es azul oscura o magenta.