

### ANEXO A Características personaje caivan

Descripción de Personajes			
Nombre	Caivan		
Razón o significado del nombre	N.A.		
Apodo/ sobrenombre/ nombre cariñoso (si lo tiene)	N.A		
DESCRIPCION FISICA			
EDAD	28	edad que aparenta	25
OJOS (color y forma)	verdes, pequeños	Lleva gafas?	no
PESO	90	Estatura	1,85
Complexión	Robusto, en buena forma, cuerpo ejercitado con bastantes músculos		
Cara	cuadrada de estilo latina		
Rasgos Característicos	cejas gruesas, labios pequeños, mandíbula definida		
Rasgo Predominante	barba, pelo corto, corte moderno		
Se parece a			
Tiene aspecto saludable? Esta sano?	Saludable en buena forma cuerpo musculoso y marcado, algunas cicatrices en sus brazos y espalda por los combates	Si no por qué?	
Otros Rasgos Físicos	Nro	Descripción	
	1	barba color negro	
	2	corte de pelo moderno y corto	
	3		
Rasgos Psicológicos	Nro	Descripción	
	1	bromista, arriesgado, sacrificio, interesado en los demás	
	2	responsable, acostumbrado a soportar presión, liderazgo	
Favoritos			
Color Favorito	Negro		
Música	Rock		

Comida	Carnes		
Literatura			
Expresiones	Sonrisa leve comunica una actitud amigable, mirada dominante, aparenta estar feliz pero su mirada es de tristeza por la situaciones actuales y del pasado, espontaneo al hablar y con sus acciones		
<b>HABITOS</b>			
Hobbies	Nro	Descripción	
	1	Le gusta hacer mucho deporte y ejercicio	
	2	escuchar música	
	3		
	4		
	5		
<b>PASADO</b>			
Lugar de nacimiento	nació en el valle tashii(libre en wayuunaiki)		
Tipo de infancia	Su infancia fue fuerte, fue un niño feliz hasta que una extraña enfermedad llego a su ciudad natal y empezó a acabar con todos los habitantes y naturaleza.		
Primer recuerdo	Jugando con su padre y su madre en su casa, uno de los pocos momentos en que ha sido feliz		
Primer acontecimiento importante en su vida que le marco	Tuvo que huir de su ciudad natal junto con su padre dejando atrás todas sus cosas para poder salvarse de la enfermedad que mato a sus amigos y su madre	Por qué?	Junto con su padre fueron de los pocos que se salvaron de contagiarse con la rara enfermedad que no se sabía de dónde provenía pero hizo que valle tashii desapareciera y al día de hoy se convirtió en zona impura
Estudios	Como su padre era militar el decidió seguir por este camino, en el entrenamiento militar aparte de técnicas de combate, supervivencia, rescate y defensa, aprendió sobre mecánica.		
Practica alguna religión?	No es seguidor de ninguna religión		
Trabajo/ trabajos relevantes y profesión	Ah estado en diferentes misiones en el ejército con las fuerzas especiales, ha sido condecorado por su servicio al planeta en la época en que hubo un intento de invasión el por una raza externa a thera.		
<b>FAMILIA</b>			
Madre	Nombre	Kashi(lunaen wayuunaki)	

	su relación con ella	eran muy unidos, su madre lo cuidaba y protegía mucho, ella le enseñó a hablar y leer, no pudo compartir sino hasta los 8 años que fue cuando tuvo que huir de su pueblo y ella murió	
Padre	Nombre	wüi (culebra serpiente en wuayuunaki)	
	su relación con el	Él era muy estricto, le enseñó defenderse y a sobrevivir con dificultades, su lazo sentimental se volvió mucho más fuerte cuando salieron de su ciudad natal ya que les toco convivir a los dos solos, su padre le dio todo lo que necesitaba y le ayudo para ingresar a la vida militar.	
Hermanos (en orden cronológico)			
nombre	relación/edad	trabajo/profesión/parte en la historia	
Sobrinos (en orden cronológico)			
nombre	relación/edad	hijo de que hermano	trabajo/profesión/parte en la historia
<b>ACTITUD</b>			
PRIORIDADES	Familia(su padre), la vida de sus amigos y compañeros, su planeta, su trabajo		
FILOSOFIA ANTE LA VIDA	Siempre puedes dar más, el sacrificio se verá recompensado, el ayudar a los demás es ayudarse a sí mismo		
Qué piensa de sí mismo?	El piensa que es una persona fuerte y experimentado, cree que no tiene nadie en su vida y cuando su padre muera estará solo en el planeta		
Existe algo que no quiere que nadie sepa?	su tristeza	QUE?	Él no quiere que la gente vea su tristeza por lo que está pasando y lo que ha pasado, no quiere que esto lo haga ver débil y que se aprovechen de eso
<b>PERSONALIDAD</b>			

Rasgo más fuerte de su personalidad	Liderazgo	Él sabe?	lo si
Rasgo más débil de su personalidad		Él sabe?	lo
Punto Débil			
Lo notan los demás, quienes?			
Como lo esconde (si no lo notan)?			
Su vulnerabilidad mayor	Su padre		
<b>RASGOS</b>			
Optimista o Pesimista?	Optimista	Por qué?	el confía mucho en sus habilidades y sabe que si da lo mejor del podrá salir victorioso en lo que hace
Introvertido o Extrovertido?	extrovertido	Por qué?	es extrovertido y habla mucho con sus compañeros y la gente pero nunca habla de sí mismo
Que lo motiva?	Lo motiva el deseo de salvar su planeta y poder volver a sentirse libre de contaminación, poder formar una familia cuando todo se encuentre mejor y dejar de luchar		
En que se destaca?	Se destaca en, enfrentamientos frente a frente, es muy hábil para conducir naves y diferentes vehículos, es un gran soldado y el mejor en todos sus entrenamientos y cursos.		
EN que es totalmente nulo?			
Buenas Características	se caracteriza por preocuparse por los demás, posee un estilo diferente a los demás, no le importa decir lo que piensa, actúa de acuerdo a su propio concepto de las situaciones pero siempre escucha opinión de sus compañeros y superiores		
DEFECTOS	Es muy temperamental, no le gusta que hablen de él, ni que le pregunten sobre su vida, es muy reservado con su vida personal, no tiene piedad por los que lo dañan a él y a su gente.		
TICS	ninguno		
Peculiaridades	Hace bromas constantemente sobre las situaciones, así sean fuertes.		

El defecto más grande que se echa en cara	el no haberse quedado en su ciudad natal e intentar hacer algo para que su tierra no desapareciera		
el defecto más pequeño que se echa en cara			
Logro más grande concedido	Haber ganado una medalla y condecoración por su misión contra la invasión del planeta		
Logros Menores	ayudar a escapar al capitán del ataque de los subaras, ser el sucesor del capitán en el comando de la nave		
Tiene algún secreto que esconder?		Lo sabe alguien?	
Él se lo dijo?		Si no se lo dijo como lo averiguaron?	
<b>OPINION DE SI MISMO</b>			
Una palabra con la que se definiría	Guerrero		
un párrafo que escribiría si se describiera	Soy una persona inteligente y que nunca se rinde, tengo mucho potencial para ofrecer y para ayudar a los demás		
Que característica física suya valora más?	su fuerza y resistencia		
Que rasgo físico detesta?	no le gusta que los combates le dejen marcas en su piel(cicatrices en la espalda y brazos)		
que cree que los otros piensan de el	que es un gran soldado		

## ANEXO A Características personaje jack

Descripción de Personajes			
Nombre	Jack		
Razón o significado del nombre	N.A		
Apodo/ sobrenombre/ nombre cariñoso (si lo tiene)	N.A.		
DESCRIPCION FISICA			
EDAD	45	edad que aparenta	43
OJOS (color y forma)	verdes, pequeños	Lleva gafas?	pocas veces
PESO	87	Estatura	1,90mts
Compleción	Robusto, en buena forma, cuerpo ejercitado con bastantes músculos		
Cara	cuadrada de estilo latina		
Rasgos Característicos	cejas gruesas, labios pequeños, mandíbula definida		
Rasgo Predominante	pelo corto con canas, corte clásico		
Se parece a			
Tiene aspecto saludable? Esta sano?	Saludable en buena forma cuerpo musculoso y marcado, algunas cicatrices en sus brazos y espalda por los combates, una cicatriz marcada en su cara él una ceja, le falta el brazo derecho por culpa de un subara	Si no por qué?	le falta el brazo derecho por culpa de un subara
Otros Rasgos Físicos	Nro	Descripción	
	1	corte de pelo corto, cabello con canas pero no totalmente	
	2		
	3		
Rasgos Psicológicos	Nro	Descripción	

	1	serio, estricto, estratega, sacrificio, interesado por su planeta y su honor	
	2	responsable, acostumbrado a soportar presión, liderazgo, de no muy buen humor, amargura en su vida	
<b>Favoritos</b>			
Color Favorito	Verde y negro		
Música	Rock		
Comida	Carnes		
Literatura	libros de estrategia militar		
Expresiones	no acostumbra sonreír , mirada dominante, no es muy amigable, aparenta estar tranquilo pero su mirada es de rabia y venganza por la situaciones actuales y del pasado, sus acciones son indiscutibles, su cabeza siempre en alto		
<b>HABITOS</b>			
Hobbies	Nro	Descripción	
	1	leer muchos libros de estrategia	
	2	entrenar soldados	
	3	Beber	
	4	Ajedrez	
	5		
<b>PASADO</b>			
Lugar de nacimiento	nació en el valle atsüin(fortaleza en wayuunaiki) ciudad principal del planeta thera		
Tipo de infancia	Su infancia fue muy solitaria creció en un orfanato en el cual nunca tuvo lujos, no recuerda sus padres y no existe rastro de ellos y cuando pudo ingreso al ejercito al no tener otra opción cuando ingreso al ejercito con 18 años se destacó por ser el mejor en los entrenamientos su aptitud aun así siempre fue rebelde nunca ha recibido favores de nadie y está convencido que debe defender por encima de lo que sea su planeta y el gobierno de los ancianos		
Primer recuerdo	el momento en que la gente del orfanato lo recogió de la calle donde había sido abandonado y lo llevaron a el orfanato donde pasaría toda su infancia		
Primer acontecimiento importante en su vida que le marco	Quando fue elegido para la defensa principal de los ancianos	Por qué?	fue elegido por su destacable y superior desempeño sobre todas las compañías militares de esa época, desde ese momento se ha encargado de la seguridad de los ancianos y de los problemas más relevantes en el planeta

Estudios	Solo a esta involucrado con el ejército y la vida militar, en la milicia aprendió sobre estrategia convirtiéndose es el mejor estrategia militar del planeta, también es uno de los mejores guerreros que tienen los nohumas todas las veces que se ha encontrado al mando en un combate salen victoriosos		
Practica alguna religión?	No le interesa ninguna religión solo el defender su planeta y su gobierno		
Trabajo/ trabajos relevantes y profesión	Militar , soldado de asalto y estrategia		
<b>FAMILIA</b>			
Madre	Nombre		
	su relación con ella	No la conoce y no existe rastro de ellos	
Padre	Nombre		
	su relación con el	No lo conoce y no existe rastro de ellos	
Hermanos (en orden cronológico)			
nombre	relación/edad	trabajo/profesión/parte en la historia	
Sobrinos (en orden cronológico)			
nombre	relación/edad	hijo de que hermano	trabajo/profesión/parte en la historia
<b>ACTITUD</b>			
PRIORIDADES	su planeta, defender el gobierno nohuma, los habitantes de thera, sus soldados subalternos		
FILOSOFIA ANTE LA VIDA	Tienes que dar más de lo que tienes, lo importante es el planeta, debes ser el mejor, si no eres el mejor eres cualquiera		
Qué piensa de sí mismo?	Piensa que es el mejor en lo que hace y que sus decisiones no están equivocadas		
Existe algo que no quiere que nadie sepa?		QUE?	
<b>PERSONALIDAD</b>			
Rasgo más fuerte de su personalidad	Liderazgo	Él lo sabe?	si
Rasgo más débil de su personalidad	Rabia	Él lo sabe?	no



Punto Débil	la falta de su brazo		
Lo notan los demás, quienes?	Todos		
Como lo esconde (si no lo notan)?			
Su vulnerabilidad mayor	su condición actual de discapacitado		
<b>RASGOS</b>			
Optimista o Pesimista?	pesimista	Por qué?	debe pensar siempre en la peor situación para diseñar un plan para obtener éxito
Introvertido o Extrovertido?	introvertido	Por qué?	no habla mucho con las personas, habla solo lo necesario con cada persona
Que lo motiva?	Lo motiva su honor y pertenencia por su planeta		
En que se destaca?	en diseñar estrategias militares de ataque y defensa, es un excelente combatiente pero ya no puede dedicarse a esto por la condición en la que lo dejo el ataque subara a la base HOPE		
EN que es totalmente nulo?	relacionarse con la gente		
Buenas Características	toma de decisiones bajo situaciones extremas y de mucha presión, no duda con sus palabras es seguro y buen líder		
DEFECTOS	Es muy reservado con su vida, sus decisiones son las únicas que valen,		
TICS	Ninguno		
Peculiaridades	no acostumbra sonreír		
El defecto más grande que se echa en cara	el nunca haber buscado a sus padres y el no haber podido escapar ileso de ese ataque subara		
el defecto más pequeño que se echa en cara			
Logro más grande concedido	ser el encargado por los ancianos de las misiones más importantes y peligrosas		
Logros Menores	ser el mejor estratega de thera, ganar la mayoría de condecoraciones ofrecidas por los ancianos		
Tiene algún secreto que esconder?	que quisiera buscar a sus padres y saber de dónde viene realmente	Lo sabe alguien?	NO

Él se lo dijo?		Si no se lo dijo como lo averiguaron?	
<b>OPINION DE SI MISMO</b>			
Una palabra con la que se definiría	Estratégico		
un párrafo que escribiría si se describiera	Soy una persona que toma las mejores decisiones y el mejor en lo que hago muy pocas veces me he equivocado		
Que característica física suya valora más?	su inteligencia		
Que rasgo físico detesta?	la falta de su brazo		
que cree que los otros piensan de el	que es arrogante y amargado pero al no le interesa		

## **ANEXO A Historia de los videojuegos**

Muchos de los expertos en los negocios de los videojuegos, comentan que las raíces de los juegos de computador se retornan a la época de 1920 con la máquina de pinball o mucho antes en 1800 con el juego de mesa “Bagatelle”, después en el año 1931 el inventor David Gottlieb y entusiastas jugadores crearon un juego llamado Baffle Ball. Ya después comenzaron a verse los avances de la ciencia como los circuitos, los cuales hicieron posible que el electrónico Harry William inventara “Contact” el primer pinBall electrónico hecho en 1933.

### **1. El Verdadero inventor de los videojuegos:**

Pero aunque estas fueron las primeras máquinas que se les pudo llamar el inicio de los videojuegos, a la persona que llaman el verdadero inventor de los videojuegos es al físico William Higinbothan con su juego “*tennis for two*” el cual fue creado en 1958, sobre este mismo juego hubo algunas mejoras para volver el juego más diverso, las cuales fueron poder cambiar la gravedad, ya que se podía jugar con la pesada gravedad de Júpiter o con la baja gravedad de la luna.

La persona que le siguió fue Steve Russell con el juego “*space Wars*”, el empezó este proyecto cuando era todavía estudiante de la universidad MIT “*Massachusetts institute of technology*”. Este juego tenía la variedad de poder elegir dos naves distintas la *wedge* y la *Needle* de las cuales podía elegir la velocidad y dirección. Para este juego se usaban cuatro swiches uno para la rotación de las manecillas del reloj, otra para rotar en contra de las manecillas del reloj, el otro para lanzar los misiles y el otro para activar los torpedos.

### **2. El padre de los videojuegos y de la industria de los videojuegos:**

Tiempo después se conoció al padre de los videojuegos Ralph Baer el cual fue la primera persona en crear un sistema de videojuegos para la casa, “*Odyssey*”, el empezó creando simuladores para entrenamientos militares en las fuerzas militares de los Estados Unidos, tiempo después él fue el creador de juegos como Ping-Pong voleyBall, hockey y hand-ball.

Alrededor del mismo tiempo un inventor llamado Nolan Bushnell, trabajo como ingeniero para “*Ampex Corporation in Redwood City*”; en sus tiempos libres con las piezas de repuesto creo juegos de computadora, como el juego “*Computer Space*”; usando una vieja pantalla de televisión a blanco y negro; tiempo después

consiguió una empresa que le ayudo a producir su juego, pero no le fue bien, porque el juego era muy complicado para un jugador promedio.

Bushnell creó su propia compañía llamándola Atari, por sus contribuciones tan importantes para la industria de los juegos de computadores él fue conocido como el padre de la industria de los videojuegos.

### **3. Pong:**

Ya después vino la maquina llamada Pong que fue el auge de estos videojuegos, la cual permitió a la empresa Atari expandirse y crear otros juegos como Gotcha; con el tiempo estos juegos fueron saliendo para consolas como la Atari 2600 que fue la consola más popular en el año 1977.

### **4. Cartuchos:**

Con el Atari 2600 se vino la época de los cartuchos, lo cual consistía en el intercambio de videojuegos, ya que anteriormente cada consola tenía solo un juego y no podía ser cambiado. Ya después muchas otras empresas comenzaron a hacerle competencia a Atari y esto hizo que los juegos redujeran sus precios.

### **5. Pac-Man**

Otro gran punto en la historia de los videojuegos fue Pac-man que traído de Japón en el año 1980, se convirtió rápidamente en el mejor juego de arcade y fue creado para ambos géneros por igual, este fue un juego que tenía que verse para nada violento y lindo, este juego fue sacado para consolas como atari 2600, el Commodore y el Intelivision.

El verdadero nombre de este juego era PuckMan que hacía referencia al termino Japonés paku paku que hacía referencia al movimiento de la boca del muñeco cuando la abría y la cerraba. El objetivo de este juego era comerse unos puntos amarillos que estaban por todo el mapa, y no dejarse tocar por unos fantasmas que perseguían al personaje, había unos puntos amarillos que energizaban al personaje y este podía comerse a los fantasmas. El objetivo del juego era hacer puntos comiéndose los puntos amarillos. Este fue el primer juego en que tuvo un personaje principal. Este juego inspiro la creación de otros juegos como Pengo y

Congo Bongo que hicieron que los juegos de arcade fueran un “boom” tanto así que empezaron a ponerse juegos de arcade en Hoteles, tiendas y centros comunitarios en 1982.

En 1980 surgió otra empresa llamada Nintendo que sacó al mercado el juego llamado Donkey Kong con un personaje principal llamado Mario, este juego fue sacando variaciones como Súper Mario Brothers, Súper Mario 64 y donkey Kong Country.

Después con la invención de los microchips en 1994 se dio a conocer Sony en esta industria con la consola PlayStation. En esas épocas las empresas Sega, Nintendo, Atari y PlayStation fueron las empresas que predominaban el negocio de las consolas de hogar.<sup>1</sup>



Imagen 1 Comienzo de los juegos <sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> **Firestone Mary** Computer Game Developer [Libro]. - [s.l.] : Chelsea House, 2009.

<sup>2</sup> Imagen diseñada por los autores

## **ANEXO A ¿Qué es un HUD? (heads up – display)**

Forma en la que se presenta información importante para el jugador por medio de una interfaz gráfica simultáneamente sin que tenga que ir a una pantalla secundaria.

Se presentan características importantes como:

- Vida
- Energía
- Munición
- Mapa
- Objetivo principal
- Arma seleccionada
- Puntaje
- Retícula (mira)
- Flechas que apuntan al objetivo principal.

El uso de esta herramienta viene desde las aeronaves donde los pilotos podían mirar información sin la necesidad de bajar la cabeza para verla. El HUD está hecho para que no entorpezca al usuario ya sea un piloto o un jugador, haciendo que la información este al ligero movimiento de los ojos.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> (Jarrett, 2005)

LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES

Actuando en nombre propio identificado (s) de la siguiente forma:

Nombre Completo Carlos Ivan Rivera Parra

Tipo de documento de identidad: C.C.  T.I.  C.E.  Número: 1014277014

Nombre Completo Juan Jacobo Cruz Mejia

Tipo de documento de identidad: C.C.  T.I.  C.E.  Número: 1020748676

Nombre Completo \_\_\_\_\_

Tipo de documento de identidad: C.C.  T.I.  C.E.  Número: \_\_\_\_\_

Nombre Completo \_\_\_\_\_

Tipo de documento de identidad: C.C.  T.I.  C.E.  Número: \_\_\_\_\_

El (Los) suscrito(s) en calidad de autor (es) del trabajo de tesis, monografía o trabajo de grado, documento de investigación, denominado:

Especificación Diseño e Implementación de un prototipo funcional de un videojuego 3D

Dejo (dejamos) constancia que la obra contiene información confidencial, secreta o similar: SI  NO   
(Si marqué (marcamos) SI, en un documento adjunto explicaremos tal condición, para que la Universidad EAN mantenga restricción de acceso sobre la obra).

Por medio del presente escrito autorizo (autorizamos) a la Universidad EAN, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad EAN y a los usuarios de bases de datos y sitios webs con los cuales la Institución tenga convenio, a ejercer las siguientes atribuciones sobre la obra anteriormente mencionada:

- A. Conservación de los ejemplares en la Biblioteca de la Universidad EAN.
- B. Comunicación pública de la obra por cualquier medio, incluyendo Internet
- C. Reproducción bajo cualquier formato que se conozca actualmente o que se conozca en el futuro
- D. Que los ejemplares sean consultados en medio electrónico
- E. Inclusión en bases de datos o redes o sitios web con los cuales la Universidad EAN tenga convenio con las mismas facultades y limitaciones que se expresan en este documento
- F. Distribución y consulta de la obra a las entidades con las cuales la Universidad EAN tenga convenio

Con el debido respeto de los derechos patrimoniales y morales de la obra, la presente licencia se otorga a título gratuito, de conformidad con la normatividad vigente en la materia y teniendo en cuenta que la Universidad EAN busca difundir y promover la formación académica, la enseñanza y el espíritu investigativo y emprendedor.

Manifiesto (manifestamos) que la obra objeto de la presente autorización es original, el (los) suscritos es (son) el (los) autor (es) exclusivo (s), fue producto de mi (nuestro) ingenio y esfuerzo personal y la realizó (zamos) sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de exclusiva autoría y tengo (tenemos) la titularidad sobre la misma. En vista de lo expuesto, asumo (asumimos) la total responsabilidad sobre la elaboración, presentación y contenidos de la obra, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Universidad EAN por estos aspectos.

En constancia suscribimos el presente documento en la ciudad de Bogotá D.C.,

NOMBRE COMPLETO: <u>Juan Carlos Rivera Parra</u>	NOMBRE COMPLETO: <u>Juan Jacobo Cruz Mejía</u>
FIRMA: <u>[Firma]</u>	FIRMA: <u>[Firma]</u>
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: <u>1014217014</u>	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: <u>1020748676</u>
FACULTAD: <u>Ingeniería</u>	FACULTAD: <u>Ingeniería</u>
PROGRAMA ACADÉMICO: <u>Ingeniería de sistemas</u>	PROGRAMA ACADÉMICO: <u>Ingeniería de sistemas</u>

NOMBRE COMPLETO: _____	NOMBRE COMPLETO: _____
FIRMA: _____	FIRMA: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
FACULTAD: _____	FACULTAD: _____
PROGRAMA ACADÉMICO: _____	PROGRAMA ACADÉMICO: _____

Fecha de firma: 16 - Diciembre - 2011