PLAN DE NEGOCIOS

#Games for humans
Plan de negocios

#Games for humans

EMPRENDEDORES

WILLIAM ANDRES BERNAL P.
JUAN SEBASTIÁN ZULUAGA M.

Proyecto final presentado a:
EFRAIN ORTIZ PABON

UNIVERSIDAD EAN
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INFORMÁTICA

BOGOTÁ D.C.
18 DE AGOSTO DE 2012
## CONTENIDO

1. NATURALEZA DEL PROYECTO ........................................................................................................... 11
   1.1 JUSTIFICACIÓN .......................................................................................................................... 11
   1.2 IDEA DE NEGOCIO ...................................................................................................................... 11
   1.3 MODELO DE NEGOCIO .............................................................................................................. 12
   1.4 INFORMACIÓN DE LA EMPRESA ............................................................................................. 13
   1.5 VISUALIZACIÓN ESTRATÉGICA .............................................................................................. 13
   1.6 PERFIL DE LOS EMPRENDEDORES ........................................................................................... 14
2. MERCADEO ....................................................................................................................................... 16
   2.1 ANÁLISIS DEL SECTOR ............................................................................................................... 16
   2.2 ANÁLISIS DEL MERCADO ......................................................................................................... 17
   2.3 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA ............................................................................................ 18
   2.4 ESTRATEGIAS DE PRECIO ....................................................................................................... 20
   2.5 ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCIÓN ......................................................................................... 20
   2.6 ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN ....................................................................................... 20
   2.7 PLAN DE MERCADEO DIGITAL .............................................................................................. 21
   2.8 PLAN DE VENTAS ....................................................................................................................... 21
3. MÓDULO TÉCNICO ........................................................................................................................... 23
   3.1 CONCEPTO DEL PRODUCTO O SERVICIO ............................................................................... 23
   3.2 ESTADO DE DESARROLLO ....................................................................................................... 24
   3.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO .......................................................................... 25
   3.4 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS ..................................................................... 26
4. MÓDULO ORGANIZACIÓN .................................................................................................................. 29
   4.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL ............................................................................................ 29
   4.2 ANÁLISIS DOFA ......................................................................................................................... 31
   4.3 ESTRATEGIAS ............................................................................................................................ 32
5 MÓDULO FINANCIERO ................................................................. 36
  5.1 SISTEMA CONTABLE DE LA EMPRESA ........................................... 36
  5.2 INVERSIÓN REQUERIDA ................................................................. 36
  5.3 BALANCE GENERAL PROYECTADO .................................................. 36
  5.4 ESTADO DE GANANCIAS O PÉRDIDAS PROYECTADO .......................... 37
  5.5 FLUJO DE CAJA PRESUPUESTADO .................................................... 37
  5.6 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PLAN DE NEGOCIOS ......................... 38
6 REFERENCIAS ........................................................................... 40
ILUSTRACIONES
Ilustración 1. Modelo Canvas........................................................................................................... 12
Ilustración 2. Logo ............................................................................................................................... 13
Ilustración 3. Proceso productivo....................................................................................................... 25
Ilustración 4. Estructura organizacional ............................................................................................. 29
Ilustración 5. Punto de equilibrio global del plan de negocio............................................................. 39

TABLAS
Tabla 1. Perfil de los emprendedores.................................................................................................. 15
Tabla 2. Plan de ventas (valores expresados en pesos).................................................................... 22
Tabla 3. Personal necesario ................................................................................................................ 28
Tabla 4. Plantilla de personal ............................................................................................................ 31
Tabla 5. Análisis DOFA ...................................................................................................................... 32
Tabla 6. Estrategias DO ...................................................................................................................... 33
Tabla 7. Estrategias FO ....................................................................................................................... 34
Tabla 8. Estrategias DA ...................................................................................................................... 34
Tabla 9. Estrategias FA ....................................................................................................................... 35
Tabla 10. Inversión requerida ............................................................................................................ 36
Tabla 11. Balance general proyectado .............................................................................................. 36
Tabla 12. Estado de ganancias o pérdidas proyectado ...................................................................... 37
Tabla 13. Flujo de caja presupuestado .............................................................................................. 37
Tabla 14. Estado inicial del plan de negocio ...................................................................................... 38
Tabla 15. Flujo de caja neto ............................................................................................................... 38
Tabla 16. Indicadores financieros del negocio.................................................................................... 38
AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a Jorge Armando Agudelo, Luis Molina Gómez y Nelson Vargas Sánchez, compañeros en la especialización de Gerencia Informática, por sus aportes, comentarios y ayuda en general para la generación de este plan de negocio, así como al profesor Efraín Ortiz Pabón por su tutoría en la elaboración del mismo.
**RESUMEN EJECUTIVO**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Idea de negocio</th>
<th>Desarrollar videojuegos sociales que proporcionen experiencias divertidas, retadoras y ejecutivas difundidas a través de distintas plataformas, tales como redes sociales y dispositivos móviles.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Los videojuegos serán inicialmente gratuitos, permitiendo así que los jugadores se involucren, los usen y aporten sus experiencias a los mismos, se venderán bienes virtuales de los mismos, nuevos niveles, nuevas experiencias y elementos de ayuda que permitirán a los jugadores avanzar de manera más rápida en el desarrollo de los mismos y obtener mejores resultados.</td>
</tr>
<tr>
<td>Oportunidad</td>
<td>Videojuegos interactivos con gran nivel de dificultad, generando retos capaces de entretenir al usuario al tiempo que se motiva la necesidad de comprar bienes virtuales que permitan mejorar la experiencia del jugador.</td>
</tr>
<tr>
<td>Clientes</td>
<td>Hombres o mujeres entre los 7 y los 60 años con acceso a internet de banda ancha, cuenta activa en redes sociales o bien con acceso a un teléfono inteligente con acceso a las redes de datos y algún grado de escolaridad.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ventajas competitivas</td>
<td>El valor agregado para nuestros videojuegos está dado por la exploración, la aplicación y el desarrollo del concepto de &quot;Gamification&quot; el cual consiste en llevar comportamientos de los videojuegos a situaciones de la vida cotidiana para mejorar las habilidades de los jugadores en temas asociados a productividad, sostenibilidad, entrenamiento profesional, salud, innovación, entre otros. Se logran, entonces, el fomento de diferentes aptitudes de los jugadores a medida que se avanza en nuestros videojuegos.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Por otra parte el bajo costo en el que se incurre en</td>
</tr>
</tbody>
</table>
la producción de los videojuegos y sus adiciones permite cumplir los objetivos sin mayor esfuerzo económico, generando juegos gratis que permitan atraer nuevos clientes de manera fácil.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Emprendedores</th>
<th>William Andrés Bernal.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Juan Sebastián Zuluaga.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Ambos ingenieros de sistemas de la Universidad Nacional de Colombia con amplia experiencia en el desarrollo de software y consumidores frecuentes de tecnología social, cada uno tiene el 50% de la propiedad de la empresa.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Capital inicial necesario</th>
<th>$ 49’110.000</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tasa interna de retorno</td>
<td>104.88%</td>
</tr>
<tr>
<td>Valor presente neto</td>
<td>$ 281’327.012</td>
</tr>
</tbody>
</table>
1 NATURALEZA DEL PROYECTO

1.1 JUSTIFICACIÓN

El gusto por los videojuegos que tiene el equipo emprendedor, sumado al potencial que ofrece la industria a nivel global demostrable, según Reuters (2011), en el aumento del 15% durante el período de 2010-2011, sumado a que en los últimos años han surgido nuevas oportunidades de negocio en este campo específicamente de tipo social, justifican la incursión en éste como una buena oportunidad para poder vincular los gustos, con el negocio y el conocimiento que se tiene en una buena parte de lo que implicaría llevar a cabo la creación de las diferentes aplicaciones (videojuegos) y por consiguiente nuevos negocios.

1.2 IDEA DE NEGOCIO

Con **Games for humans** se busca a desarrollar videojuegos sociales que proporcionen experiencias divertidas, retadoras y educativas difundidas a través de distintas plataformas, tales como redes sociales y dispositivos móviles. También se pretende facilitar el proceso de opinión sobre los videojuegos, proporcionando los mecanismos y los espacios necesarios en páginas web oficiales y en otros sitios como youtube, en donde se registren las opiniones y sugerencias, buscando con estas iniciativas mejorar las aplicaciones y captar nuevos jugadores. Se compartirá información entre los amigos de las distintas redes sociales a las cuales se encuentre vinculados los jugadores, información como los puntajes obtenidos, avances y otros temas que resulten de interés y logren motivar el uso de los videojuegos. Dependiendo de la plataforma o el dispositivo usado se generará una experiencia distinta, pero es claro para **Games for humans** que independientemente de donde se juegue, se debe proveer una comunicación efectiva entre los jugadores.

Los videojuegos serán inicialmente gratuitos, permitiendo así que los jugadores se involucren, los usen y aporten sus experiencias a los mismos, se venderán bienes virtuales de los mismos, nuevos niveles, nuevas experiencias y elementos de ayuda que permitirán a los jugadores avanzar de manera más rápida en el desarrollo de los mismos y obtener mejores resultados. El valor de estos elementos estará inicialmente entre el rango de uno y dos dólares, buscando eliminar que el costo sea una barrera de adquisición y esperando con esto que el volumen de venta sea alto. Los canales de distribución serán las tiendas de aplicaciones móviles y las redes sociales.
El valor agregado para nuestros videojuegos está dado por la exploración, aplicación y desarrollo del concepto de "Gamification" el cual consiste en llevar comportamientos de los videojuegos a situaciones de la vida cotidiana para mejorar las habilidades de los jugadores en temas asociados a productividad, sostenibilidad, entrenamiento profesional, salud, innovación, entre otros. Es importante elegir adecuadamente la temática de los mismos, de tal manera que resulte interesante para los jugadores y se logre desarrollar las habilidades y aptitudes elegidas de manera exitosa. Todo lo anterior se fundamenta en que una de las maneras en que el ser humano aprende más fácil y rápido es a través de ejemplos, apoyándose también en la idea que siempre está predispuesto a jugar, lo que permite que los conceptos presentados de esta manera sean fácilmente asimilados.

### 1.3 MODELO DE NEGOCIO

Se muestra a continuación el modelo de negocio (CANVAS) de #Games

![Ilustración 1. Modelo Canvas](image-url)
1.4 INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

Nombre de la Empresa: #Games for Humans

Logo: 

Ilustración 2. Logo

Tipo de Empresa: Servicios
Ubicación: Bogotá
Tamaño: 10 empleados

1.5 VISUALIZACIÓN ESTRATÉGICA

Misión

Generar experiencias de entretenimiento que estimulen el desarrollo de habilidades personales, profesionales y sociales a través del uso de videojuegos soportados en redes sociales y/o localizados en dispositivos móviles.

Visión

Ser una de las principales empresas de creación de videojuegos sociales del país, comprometida en el desarrollo de aplicaciones bajo el enfoque de “Gamification”, contando con un alto reconocimiento internacional.

Valores

Innovación: Los productos que se desarrollen deben estar enfocados en lograr generar innovaciones, de tal manera que estas sean validas para el producto, la organización y/o la sociedad.

Equidad: Buscamos que nuestros colaboradores tengan un desarrollo integral y que el desarrollo de la organización se vea reflejado en el beneficio de sus vidas personales.

Trabajo grupal: Buscamos que los desarrollos sean producto de la interacción de personas de diferentes profesiones, que se saque el mejor provecho de cada una y que estos a su vez
puedan ser ejemplos y herramientas para motivar el bienestar grupal dentro de la organización y de la sociedad.

**Objetivos**

**Corto Plazo:**

- En 6 meses tener la primera versión de un juego lista para salir al público asociado a AdMob\(^1\) de Google para la generación de ingresos vía publicidad.
- En 1 año generar reconocimiento del video juego y de la empresa como tal, generando un nivel de ventas que generen sostenibilidad y funcionamiento.
- Avanzar en la incorporación de mejoras sucesivas.

**Mediano Plazo:**

- En 2 años obtener un nivel de ventas que permita a la empresa incursionar en la creación de un segundo videojuego.
- En 2 años generar reconocimiento del videojuego a nivel internacional y asociar este a la empresa.
- En 2 años generar al menos 15 objetos virtuales de compra sobre algunos videojuegos que permitan mejorar la experiencia del mismo por bajo costo.

**Largo Plazo:**

- En 5 años haber generado al menos 3 videojuegos con alta recordación en las redes sociales y tiendas de aplicaciones para Smartphone.

**Ventajas Competitivas**

- El fomento de diferentes aptitudes de los jugadores a medida que se avanza en nuestros videojuegos.
- El bajo costo en el que se incurre en la producción de los videojuegos permite cumplir los objetivos sin mayor esfuerzo económico.
- El bajo costo con el que se generan los adicionales de los videojuegos y dado que el juego básico es gratis permite atraer nuevos clientes de manera fácil.

### 1.6 PERFIL DE LOS EMPRENDEDORES\(^2\)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nombre</th>
<th>Perfil</th>
<th>Participación</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>William</td>
<td>Ingeniero de Sistemas - Universidad Nacional</td>
<td>50%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

\(^1\) [http://www.google.com/ads/admob/](http://www.google.com/ads/admob/)

\(^2\) Presentados en orden alfabético.
| **Bernal** | de Colombia  
7 años de experiencia en desarrollo de software, programador avanzado en entornos web, experiencia en liderazgo técnico y arquitectura de software. Video jugador en los ratos libres, consumidor frecuente de tecnología |
| --- | --- |
| **Juan Zuluaga** | Ingeniero de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia  
Programador Senior, certificado en tecnologías Java por aprendizaje propio, experto en arquitecturas, patrones y diseño de componentes de software.  
3 años de experiencia en gerencia grupos de desarrollo en esquemas orientados a objetivos. |

<p>| |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tabla 1. Perfil de los emprendedores</td>
</tr>
</tbody>
</table>

50%
2 MERCadeo

2.1 Análisis del Sector

El estudio realizado por Villamizar, Castellanos, Martínez y Guerrero (2010) sobre la industria de los videojuegos en Bogotá, concluye que:

- La industria se dedica principalmente a la prestación de servicios más no a la creación de productos finales, de 11 empresas encuestadas solo el 36% genera videojuegos y aun así indican que la mayor parte de su facturación se da por servicios.
- Las empresas que componen la industria son micro-empresas o a lo sumo empresas pequeñas.
- La disponibilidad de mano de obra calificada es un factor que favorece a la industria.
- Las empresas que producen videojuegos son fundamentalmente exportadoras.

Cabe destacar que el estudio no hace diferenciación entre los diferentes tipos de videojuegos, especialmente sobre si su distribución es vía web o no.

Por otra parte la asociación internacional de desarrolladores de videojuegos en Colombia (IGDA Colombia) (2012) ha identificado en el país 32 empresas dedicadas al desarrollo de videojuegos, de las cuales solo tres tienen videojuegos sociales posicionados en sus productos, principalmente hay que destacar la empresa Brainz que presenta su juego socialstreetsoccer (http://brainz.co/games/socialstreetsoccer) disponible en facebook.

Así mismo, de acuerdo a Reuters (2011), el mercado de los juegos online (incluyendo los juegos para facebook) ha crecido notablemente en los últimos años, pasando sus ingresos de US$15.6 billones a US$18 Billones entre el 2010 y el 2011.

Se puede visualizar, entonces, que a pesar de la creciente proliferación de los videojuegos sociales a nivel mundial, en Colombia es un área muy poco explorada, aun cuando el talento humano se presta para tal fin.

De acuerdo a lo expresado anteriormente se identifica la oportunidad para la creación de una empresa que genere, distribuya y mantenga videojuegos para redes sociales y dispositivos móviles.

Se espera de dicha empresa, la generación de dinero a partir de la venta de objetos útiles en los juegos desarrollados, dichos elementos tienen un valor muy bajo por unidad, de allí la importancia de que los juegos gocen de gran aceptación, de forma tal que se vendan estos elementos en masa.
Por otra parte se considera que la generación de empresa en un país en vías de desarrollo como Colombia siempre será una ayuda, especialmente en sectores como el de la tecnología en el que por su ubicación geográfica y calidad del recurso el país goza con una situación privilegiada.

A escala global la industria de los videojuegos está valorada alrededor de 65 billones de dólares, su cadena de valor contiene el capital y la capa de publicación, la producción y el talento que incluye desarrolladores, diseñadores y artistas, las herramientas de producción que incluye todas las herramientas de producción y motores de videojuegos, la capa de publicación y el hardware que va desde consolas hasta teléfonos inteligentes que es la plataforma que desde hace un par de años tiene la mayoría de los usuarios en el mundo.

La industria enfrenta un inconveniente que es la piratería, pues muchos de los videojuegos son fácilmente copiados y no se paga ninguna clase de regalías para ello, por esta razón se ha tomado como medida para muchos de los videojuegos el distribuirlos de manera gratuita con venta de publicidad dentro suyo o venderlos a un precio tan pequeño que el esfuerzo de copiarlo sea más grande que este pago.

Como una tendencia que se pone de moda en esta industria se ha impuesto que los jugadores puedan tener la facilidad de modificar el juego para obtener la experiencia que estos quieran ver, permitiendo así que este sea un factor importante de acercamiento con los usuarios aunque el porcentaje de usuarios que accede a estas opciones no supere el 1%, pero se espera que sea creciente a medida que se acomoden las plataformas.

2.2 ANÁLISIS DEL MERCADO

El estudio del mercado realizado por la Asociación de Software para Entretenimiento (2011) muestra, entre otros, los siguientes datos que son útiles para determinar cuál es el segmento de mercado objetivo al que se espera llegar:

- La edad promedio de los jugadores es 37 años.
- La distribución de los jugadores por género es equivalente.
- El 55% de los jugadores, juegan desde sus teléfonos o dispositivos de manos.
- La mayoría de los juegos vendidos están catalogados como aptos para todos.

Por otra parte, la facilidad de distribuir el juego a nivel global hace que los segmentos objetivo sean de un tamaño considerable, esto se refuerza con la función lúdica que se espera cubrir con los juegos a desarrollar. Entonces, el usuario de los juegos producidos por la empresa se encuentra en un segmento de mercado catalogado como “Hombre o Mujer entre los 7 y los 60 años con acceso a internet de banda ancha, cuenta activa en redes sociales o bien con acceso a
un teléfono inteligente con acceso a las redes de datos y algún grado de escolaridad”, sin embargo se debe diferenciar para cada juego desarrollado su propio segmento de mercado.

De ésta forma, se puede diferenciar el segmento de mercado al que se espera llegar con cada juego de acuerdo a sus características, de la siguiente forma:

1. Juegos Des-estresantes: juegos dirigidos a mujeres y hombres entre los 18 y los 60 años con acceso a internet de banda ancha, cuenta activa en redes sociales o bien con acceso a un teléfono inteligente con acceso a las redes de datos móviles, laboral o académicamente activos con un grado de escolaridad mínimo de Bachiller.

2. Juegos para aptitudes sociales: juegos dirigidos a mujeres y hombre entre los 10 y los 18 años con acceso a internet de banda ancha, cuenta activa en redes sociales o bien con acceso a un teléfono inteligente con acceso a las redes de datos móviles con un grado de escolaridad mínimo de 3ro de primaria.

3. Juegos para aptitudes cognitivas medias: dirigidos a mujeres y hombres entre los 7 y los 11 años con acceso a internet de banda ancha, cuenta activa en redes sociales o bien con acceso a un teléfono inteligente con acceso a las redes de datos móviles con un grado de escolaridad mínimo de 1ro de primaria.

4. Juegos para aptitudes cognitivas altas: dirigidos a mujeres y hombres entre los 15 y los 60 años con acceso a internet de banda ancha, cuenta activa en redes sociales o bien con acceso a un teléfono inteligente con acceso a las redes de datos móviles con un grado de escolaridad mínimo de básica secundaria.

5. Juegos familiares: cubren el segmento completo.

### 2.3 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

El estudio del mercado realizado por la Asociación de Software para Entretenimiento (2011) muestra, entre otros los siguientes datos que describen el consumo y por ende la dirección de los esfuerzos realizados por las empresas de videojuegos:

- Entre las principales razones para comprar un videojuego se destacan:
  - Una historia interesante.
  - Por recomendación.
- La juegos en línea que más a menudo se juegan son aquellos que conllevan rompecabezas, trivias, juegos de cartas o simulaciones de juegos de tablero.
- La gran mayoría de los juegos infantiles cuentan con el aval de los padres antes de llegar a los niños.
El mismo estudio muestra, además, que entre los géneros más vendidos se destaca con un 15% (en videojuegos) y un 20.5% (en juegos para computador) los juegos casuales dirigidos al entretenimiento familiar o infantil, se destaca que si bien se muestra recurrentemente el efecto colateral que genera la acción de jugar videojuegos en las habilidades personales del jugador en frases como la de McGonigal (2011): “Jugar es productivo. Produce emociones positivas, relaciones sociales más fuertes”, ésta faceta de los juegos no se usa comúnmente como el fundamento de los mismos ni como la principal arma publicitaria, en este sentido la idea de vender juegos sociales con un propósito lúdico marcado es en cierta forma innovadora.

En 2011, según Reuters (2011), las ganancias obtenidas por los juegos en línea, incluyendo los juegos expuestos en Facebook llegaron a los 18 billones de dólares, así mismo, de acuerdo al estudio realizado por Datamonitor (2010) el mercado general de los juegos ha mostrado desde 2005 una tendencia de crecimiento acelerada de aproximadamente 15.8% anual, aunque se espera que dicha tasa baje en los próximos años no se ve un futuro en el cual el mercado tenga una tendencia a bajar.

El análisis de las cinco fuerzas, presentado por DataMonitor (2010) muestra que el éxito de un juego nuevo depende mucho de la crítica que reciba y que la barrera de entrada no es particularmente alta, sin embargo, se destacan una fuerza que debe ser tomada en cuenta y que representa un riesgo para la operación:

- Sustitutos: Se compite no solo contra otras compañías de juegos de video sino también contra otras formas de entretenimiento como la música, la televisión, el cine, etc.

Así mismo, el latente riesgo de que un juego exitoso sea copiado o plagiado puede complicar la existencia del mismo.

Es importante, entonces, la constante creación de nuevos contenidos que mantengan los productos de la empresa siempre frescos y a la delantera de sus posibles sustitutos.

Por último, cabe mencionar a los participantes más importantes del mercado, entre los que destaca la organización Zynga con tres de los diez juegos más jugados en Facebook de acuerdo a la lista de Zdnet (2011) y uno en la lista de los más jugados en android, de acuerdo al listado publicado por la organización AndroidAndMe (2012), si bien no publicita sus juegos como lúdicos ni como oportunidades de mejorar aptitudes personales por se, si se muestra como una organización con altos valores y compromisos sociales, generando contribuciones a partir de sus ganancias y formando relaciones con entidades sociales altamente reconocidas como Save the children, Habitat for humanity, entre otras, la aceptación de ésta empresa se basa en sus fuertes vínculos comerciales con los distribuidores y la historia inmersa en sus juegos.
2.4 ESTRATEGIAS DE PRECIO

Los bienes virtuales deben tener precios bajos por unidad, la forma de generar ingresos es vender una gran cantidad de ellos, ésta parece ser la premisa que tiene la industria acerca de los precios, especialmente de aquellas empresas (como Zynga) que tienen un modelo de negocio parecido al planteado en donde el precio por bien oscila entre los 0.99 y los 3 dólares (valores tomados de la experiencia), se busca entonces que para un cliente individual el costo no sea significativo y no piense demasiado acerca de su adquisición.

La estrategia de precios planteada, genera ante los usuarios una imagen de una empresa asequible y van a poder disfrutar mejor los juegos gracias a sus adquisiciones, consientes que aún sin comprar pueden disfrutar del juego.

2.5 ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCIÓN

Los juegos producidos por la empresa van a llegar a los usuarios por uno de dos posibles medios:

1. Tiendas electrónicas de aplicaciones, bien sea de los fabricantes de los teléfonos o de los proveedores de sistemas operativos, entre estas destacan: istore, google play, samsung market, entre otros.
2. Directamente de Facebook.

Cada uno de estos canales de distribución conlleva un costo de publicación que, de acuerdo a Tech Republic (2012), varía entre US$25 por producto en un periodo indefinido a US$99 por un año de producto publicado, dependiendo principalmente de la tienda en la que se publiquen los juegos.

Por otra parte, hay un porcentaje de ventas que se quedan los distribuidores, en el mejor de los casos, la empresa recibirá el 91% de los ingresos por ventas, éstos factores son tenidos en cuenta en el análisis financiero anexo a este documento.

2.6 ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN

Una vez se sitúen los productos en los puntos de distribución se deben evaluar las siguientes actividades como medios de su publicidad:

1. Publicidad pagada a Gamers reconocidos para que vía twitter hagan comentarios acerca del juego, éste tipo de negocios se hacen bajo la figura de asesores y su costo se estima en alrededor de US$1.000 por producto, un listado de dichos Gamers es recogido por WeFollow (2012).
2. Posicionamiento especial de los productos en los puntos de distribución, de forma tal que sobresalgan en las búsquedas o se vean listados en los menús principales, el costo de lanzar los productos de ésta manera se estima en US$200.

3. AdWords, publicidad en las consultas de google, así como posicionamiento en las aplicaciones y artefactos que desplieguen publicidad de google, el costo estimado es de US$150.

4. Lanzamiento con videos en youtube a modo de tráiler de los juegos.

Por otra parte y como medio de comunicación con nuestros clientes, se deben establecer los siguientes medios de comunicación que permitan la recolección de comentarios, quejas, sugerencias y felicitaciones:

1. Cuenta de twitter, Facebook y linkedin corporativas.
2. Sistema de deje su comentario en el sitio web empresarial.

2.7 PLAN DE MERCadeO DIGITAL

De acuerdo a la comunidad emprendedores.es a nivel general un plan de mercadeo digital debe contener las siguientes características:

- Es personalizado – A partir de la información recibida por medio del formulario de “contáctenos” en la página de la empresa...a y por medio de las plataformas de nuestros distribuidores se podrá obtener información básica de los jugadores, como el nombre, el país y una retroalimentación sobre el uso de los videojuegos, con lo cual se podrá segmentar al cliente y de esta manera emitir información más adecuada de forma tal que se sienta importante y escuchado.

- Es masivo – Las estrategias de emisión de información planteadas anteriormente hacen uso de canales por naturaleza masivos y públicos.

- Es bidireccional – A través de los distribuidores y del sitio web empresarial se podrá recibir retroalimentación de los videojugadores y estos podrán obtener una respuesta oportuna.

- Ofrece una experiencia, una emoción – los lanzamientos, las promociones y en general cualquier entrega gracias a su contenido personalizado y adecuado debe generar en la persona un sentimiento de afiliación hacia la empresa.

2.8 PLAN DE VENTAS
Se presenta el resumen del plan de ventas a 5 años que se encuentra detallado en el modulo financiero de este plan de negocios, se supone el lanzamiento del primer videojuego para Diciembre de 2012:

<table>
<thead>
<tr>
<th>PRODUCTOS</th>
<th>METROGES</th>
<th>CAPITAL</th>
<th>Precio Inicial</th>
<th>VENTAS ANUALES</th>
<th>CAPITAL</th>
<th>Precio Final</th>
<th>VENTAS ANUALES</th>
<th>CAPITAL</th>
<th>Precio Final</th>
<th>VENTAS ANUALES</th>
<th>CAPITAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Publicidad</td>
<td>Semana 1</td>
<td>12.000</td>
<td>3.000</td>
<td>12.000</td>
<td>3.000</td>
<td>12.000</td>
<td>3.000</td>
<td>12.000</td>
<td>3.000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Semana 2</td>
<td>12.000</td>
<td>3.000</td>
<td>12.000</td>
<td>3.000</td>
<td>12.000</td>
<td>3.000</td>
<td>12.000</td>
<td>3.000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>VENTAS INICIALES DEL PRODUCTO:</td>
<td>24.000</td>
<td>6.000</td>
<td>24.000</td>
<td>6.000</td>
<td>24.000</td>
<td>6.000</td>
<td>24.000</td>
<td>6.000</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lost In The Maze</td>
<td>Semana 1</td>
<td>7.000</td>
<td>1.000</td>
<td>7.000</td>
<td>1.000</td>
<td>7.000</td>
<td>1.000</td>
<td>7.000</td>
<td>1.000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Semana 2</td>
<td>7.000</td>
<td>1.000</td>
<td>7.000</td>
<td>1.000</td>
<td>7.000</td>
<td>1.000</td>
<td>7.000</td>
<td>1.000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>VENTAS INICIALES DEL PRODUCTO:</td>
<td>14.000</td>
<td>2.000</td>
<td>14.000</td>
<td>2.000</td>
<td>14.000</td>
<td>2.000</td>
<td>14.000</td>
<td>2.000</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Año 2</td>
<td>Semana 1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Semana 2</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>VENTAS INICIALES DEL PRODUCTO:</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Año 3</td>
<td>Semana 1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Semana 2</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>VENTAS INICIALES DEL PRODUCTO:</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Año 4</td>
<td>Semana 1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Semana 2</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>VENTAS INICIALES DEL PRODUCTO:</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 2. Plan de ventas (valores expresados en pesos)
3 MÓDULO TÉCNICO

3.1 CONCEPTO DEL PRODUCTO O SERVICIO

Lo podemos definir como aplicaciones de entretenimiento las cuales requieren interactividad directa del usuario hacia ella, realizando acciones y obteniendo resultados inmediatos con un objetivo final definido.

Características

- Desarrollar una habilidad de la vida diaria – A partir de la experiencia brindada por el videojuego y del avance en el mismo el jugador verá incrementada una o varias capacidades en las cuales estará centrado el mismo y que podrán ser individuales, grupales o empresariales.
- Entrenado – El jugador encontrará satisfactorio el avance dentro del juego y esto hará que desee retomarlo.
- Fácil de utilizar – Los controles y en general la interacción con el juego sea predecible, natural y fácil de aprender.
- Niveles definidos – Se sabe en todo momento en que parte del juego se encuentra y se puede usar esto para compararse con el desempeño de otros jugadores.
- Bienes virtuales para compra – Adicional a la oferta inicial del videojuego se ofrecen nuevos artefactos que serán pagos en la medida en la que el jugador se vea interesado en avanzar de forma más rápida o mejorar su experiencia en el juego.
- Publicidad – Versiones básicas de los videojuegos podrán ser jugadas de manera gratuita con la aparición de publicidad en la pantalla.

Fortalezas del producto

- Juegos que desarrollan una habilidad\(^3\) importante dentro de la vida cotidiana.
- Historia\(^4\) significativa que lleva al usuario a un nivel de entendimiento mayor.
- Entrenamiento llevado a máximo, capacidad de desestresar al usuario y sacarlo de su ambiente regular.

Debilidades del producto

- Rapidez con la que se actualizan los juegos.
- No todos los productos tienen la misma aceptación por parte de los usuarios.

---

\(^3\) Habilidad: Cada una de las cosas que una persona ejecuta con gracia y destreza.
\(^4\) Historia: Relación de cualquier aventura o suceso
3.2 ESTADO DE DESARROLLO

Dado que el valor agregado en nuestros videojuegos está dado por la exploración, aplicación y desarrollo del concepto de "Gamification", se deberá elegir adecuadamente la temática de los mismos, de tal manera que resulte interesante para los jugadores objetivo y se logre el desarrollo de las habilidades y aptitudes elegidas de manera exitosa. Por esta razón se tienen preparadas varias ideas que deberán ser analizadas por los expertos y los diseñadores de videojuegos para establecer su viabilidad y poder tomar así la decisión sobre cuál será el primero en ser desarrollado.
3.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

Ilustración 3. Proceso productivo
3.4 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Recursos y requerimientos del proceso productivo

Para el desarrollo de video juegos se escogió la el motor de juegos Unity\(^5\), esta nos permite ahorrar trabajo, ya que exporta directamente a smartphones, web, inclusive a consolas como Xbox 360 y PlayStation 3, sin modificación de código.

Requerimientos del sistema

Para el desarrollo de proyectos con Unity

- Windows: XP SP2 o superior; Mac OS X: Intel CPU & "Leopard" 10.5 o superior.
- Tarjeta de video con capacidades de DirectX 9 (shader model 2.0). Cualquier tarjeta del 2004 en adelante funciona.
- Puede que se necesite aceleración GPU en casos especiales.

Para publicar en iOS

- Mac basado en Intel.
- Mac OS X "Snow Leopard" 10.6 o superior.

Para publicar en Android

- Windows XP SP2 o superior; Mac OS 10.5.8 o superior
- Android SDK y Java Development Kit (JDK)
- Smartphones con las siguientes características:
  - Android OS 2.0 o superior.
  - Equipo con procesador ARMv7 CPU
  - Soporte GPU para OpenGLES 2.0.

Valor de los activos

<table>
<thead>
<tr>
<th>Activo</th>
<th>Descripción</th>
<th>Valor</th>
<th>Cantidad</th>
<th>Valor Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Licencia Unity Android</td>
<td>Licencia necesaria para poder implementar juegos para la plataforma android</td>
<td>400 USD</td>
<td>1</td>
<td>400 USD</td>
</tr>
</tbody>
</table>

\(^5\) http://unity3d.com/
<table>
<thead>
<tr>
<th>Descripción</th>
<th>Detalles</th>
<th>Precio (USD)</th>
<th>Cantidad</th>
<th>Total (USD)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Licencia Unity iOS</td>
<td>Licencia necesaria para poder implementar juegos para la plataforma iOS de Apple</td>
<td>400 USD</td>
<td>1</td>
<td>400 USD</td>
</tr>
<tr>
<td>Licencia de Windows 7 Ultimate</td>
<td>Licencia de sistema operativo necesaria para poder correr el entorno de desarrollo.</td>
<td>140 USD</td>
<td>3</td>
<td>420 USD</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipo de computo compatible con Windows</td>
<td>Equipos de cómputo para los desarrolladores, lo suficientemente potentes para soportar el entorno de desarrollo.</td>
<td>800 USD</td>
<td>3</td>
<td>2400 USD</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipo de computo compatible con Linux</td>
<td>Equipos de cómputo para las labores administrativas y de creación de historias y contenidos</td>
<td>650 USD</td>
<td>6</td>
<td>3900 USD</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipo Macintosh para diseño</td>
<td>Equipo de cómputo para las labores de ilustración</td>
<td>1300 USD</td>
<td>1</td>
<td>1300 USD</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>8820 USD</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL EN COP</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>$15.805.440</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Personal necesario para el desarrollo de video juegos:

<table>
<thead>
<tr>
<th>PERSONAL</th>
<th>TIPO</th>
<th>CAPACIDADES</th>
<th>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Creativos</td>
<td>Periodistas o publicistas o literatos</td>
<td>Generación de historias e ideas.  Seguimiento del hilo de la historia</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ilustradores</td>
<td>Diseñador Gráfico</td>
<td>Creación de personajes y entorno.</td>
<td>Grandes dibujantes</td>
</tr>
<tr>
<td>Desarrolladores</td>
<td>Ingenieros de sistemas</td>
<td>Desarrollo de componentes de software.  Seguimiento de patrones. Aprendizaje</td>
<td>Conocimiento en el desarrollo de videojuegos. Gusto por los videojuegos.</td>
</tr>
<tr>
<td>Expertos de sonido</td>
<td>Ingeniero de sonido</td>
<td>Sintetización y adecuación de sonidos a escenas.</td>
<td>Generación de música y sonidos</td>
</tr>
<tr>
<td>Copy</td>
<td>Lingüista</td>
<td>Traducción de textos, modismos.</td>
<td>Capacidad de adaptar textos y guiones en diferentes idiomas.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 3. Personal necesario
4 MÓDULO ORGANIZACIÓN

4.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Dirección general y financiera

Entre sus funciones se encuentra la planeación, organización, dirección y control de las actividades generales y específicas de la empresa, es decir, los objetivos, políticas y proyectos en el corto, mediano y largo plazo. Plantea estrategias encaminadas al cumplimiento de los objetivos y por consiguiente el éxito de la organización. También asume la responsabilidad de manejar los recursos económicos y de registrar los movimientos financieros que detallan la realidad de la empresa.

Departamento Creativo
Coordina, gestiona y organiza las actividades y los recursos necesarios para el desarrollo adecuado de los objetivos y el cumplimiento del alcance definido para cada uno de los proyectos en curso. Promueve la investigación sobre tecnologías y el desarrollo de nuevas técnicas para su aplicación en videojuegos. A través de su área de Diseño y del área Técnica se apoya en la consecución de los objetivos anteriores.

Los siguientes profesionales serán parte del equipo y de las áreas de apoyo del departamento creativo durante el desarrollo de los proyectos:

- **Creativo**: Estructura la historia que va a aportar interés al videojuego permitiendo atraer a los usuarios del segmento de mercado establecido.
- **Ilustrador**: dibuja los personajes, los escenarios, los objetos, vestuario y todos los elementos gráficos que se van a utilizar en el videojuego partiendo de la idea propuesta por los creativos para su posterior modelado y desarrollo.
- **Traductor**: es quien traduce la historia a diferentes idiomas dependiendo de la estrategia comercial del videojuego y de los sitios de distribución.
- **Modelador 3D**: encargado de llevar a modelos en tercera dimensión, los personajes, escenarios y demás elementos que van a ser utilizados en la construcción del videojuego.
- **Desarrollador**: responsable de desarrollar los videojuegos, combinando cada uno de los elementos trabajados y definidos por los demás integrantes del equipo creativo.

**Departamento Comercial y Marketing**

Se encarga de establecer un mercado específico donde publicita, posicione y mantiene los videojuegos desarrollados por el departamento creativo, apoyado a través de sus áreas de diseño y técnica. Así mismo crea estrategias comerciales útiles para el producto garantizando así la supervivencia de la empresa.

**Plantilla de personal**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Área</th>
<th>Cargo</th>
<th>Cantidad</th>
<th>Sueldo</th>
<th>Factor Prestacional</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dirección administrativa y financiera</td>
<td>Director Administrativo</td>
<td>1</td>
<td>$2'500.000</td>
<td>$300.000</td>
<td>$2'800.000</td>
</tr>
<tr>
<td>Dirección creativa</td>
<td>Director creativo</td>
<td>1</td>
<td>$2'500.000</td>
<td>$300.000</td>
<td>$2'800.000</td>
</tr>
<tr>
<td>Departamento</td>
<td>Cargo</td>
<td>Cantidad</td>
<td>Remuneración anual</td>
<td>Salario mensual</td>
<td>Remuneración total</td>
</tr>
<tr>
<td>------------------------------------</td>
<td>------------------------</td>
<td>----------</td>
<td>--------------------</td>
<td>-----------------</td>
<td>-------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Dirección comercial y de mercadeo</td>
<td>Director Comercial</td>
<td>1</td>
<td>$2’500.000</td>
<td>$300.000</td>
<td>$2’800.000</td>
</tr>
<tr>
<td>Departamento creativo</td>
<td>Creativo</td>
<td>1</td>
<td>$2’000.000</td>
<td>$240.000</td>
<td>$2’240.000</td>
</tr>
<tr>
<td>Departamento gráfico</td>
<td>Ilustrador</td>
<td>1</td>
<td>$1’500.000</td>
<td>$180.000</td>
<td>$1’680.000</td>
</tr>
<tr>
<td>Departamento copy</td>
<td>Copy</td>
<td>1</td>
<td>$1’500.000⁶</td>
<td>$0</td>
<td>$1’500.000</td>
</tr>
<tr>
<td>Área técnica</td>
<td>Líder técnico</td>
<td>1</td>
<td>$2’000.000</td>
<td>$240.000</td>
<td>$2’240.000</td>
</tr>
<tr>
<td>Departamento de desarrollo</td>
<td>Desarrolladores</td>
<td>2</td>
<td>$1’800.000</td>
<td>$216.000</td>
<td>$4’032.000</td>
</tr>
<tr>
<td>Departamento de sonido y</td>
<td>Ingeniero de sonido</td>
<td>1</td>
<td>$1’200.000⁷</td>
<td>$0</td>
<td>$1’200.000</td>
</tr>
<tr>
<td>musicalización</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td></td>
<td>10</td>
<td></td>
<td></td>
<td>$21’292.000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 4. Plantilla de personal

4.2 ANÁLISIS DOFA

<table>
<thead>
<tr>
<th>Debilidades</th>
<th>Oportunidades</th>
</tr>
</thead>
</table>

⁶ Contratado por labores.
⁷ Contratado por labores
D-1. Ejecución inadecuada de funciones por exceso de responsabilidades: ocasionado por el inicio de la empresa con poco personal.
D-2. Poca preparación en el área de mercadeo: ocasionado por no contar entre los emprendedores con un perfil de mercadeo.
D-3. Falta de un Game Designer en el equipo de trabajo.
D-4. Falta de experiencia en el desarrollo de videojuegos
D-5. Falta de estudios concretos sobre la demanda de videojuegos en Colombia.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fortalezas</th>
<th>Amenazas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>F-1. Alta experiencia en el desarrollo de software.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F-2. Alto conocimiento de videojuegos a nivel de gamers.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F-3. Alta Experiencia en metodologías de desarrollo de software (agiles, iterativos, etc.)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F-4. Creación de videojuegos potenciadores de aptitudes.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A-1. Poca madurez del sector de desarrollo de videojuegos en Colombia.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A-2. Creación de videojuegos que no enganchen al usuario.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A-3. Tecnología base cambiante</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A-4. Competencia con otros proveedores de entretenimiento (música, películas, etc.).</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A-5. Deseo de resultados (productos) rápidos.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

O-1. Apoyo de MINTIC, Proexport y Colciencias para empresas enfocadas en el desarrollo de contenidos digitales.
O-2. Ruedas de negocios lideradas por las cámaras de comercio del país.
O-3. Relación con empresas maduras y otros emprendedores en IGDA (Capítulo Colombia).
O-4. Derechos de propiedad intelectual sobre los contenidos digitales creados.
O-5. Fuentes de ingreso diversificadas (Publicidad, venta de artefactos, licenciamiento, etc.)
O-6. Globalidad de los puntos de distribución, ya que están disponibles en línea o distribuidos por las compañías de teléfonos celulares.
O-7. Puntos de distribución establecidos y de fácil acceso.
O-8. Disponibilidad de mano de obra calificada en el país.
O-9. Necesidad de las empresas de mejorar ciertas capacidades de la mejor manera dentro de sus colaboradores.

**Tabla 5. Análisis DOFA**

### 4.3 ESTRATEGIAS

**Estrategias DO**

<table>
<thead>
<tr>
<th>O-1</th>
<th>O-2</th>
<th>O-3</th>
<th>O-8</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>D-1</td>
<td></td>
<td>Aprender de las historias de</td>
<td>Detectar aquellas actividades que</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>D-2</td>
<td>D-3</td>
<td>D-4</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>-----</td>
<td>-----</td>
<td>-----</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 6. Estrategias DO

### Estrategias FO

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>O-2</th>
<th>O-4</th>
<th>O-9</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>F-1</td>
<td>Mostrar la capacidad técnica en rondas de negocios que faciliten las relaciones empresariales necesarias.</td>
<td>Buscar la continua elaboración de motores, patrones o técnicas novedosas, que permitan registrar patentes.</td>
<td>Generación de videojuegos pensados para potenciar habilidades</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| F-4 |   |   |   |
Tabla 7. Estrategias FO

<table>
<thead>
<tr>
<th>Estrategias DA</th>
<th>A-2</th>
<th>A-5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>D-1</td>
<td></td>
<td>Establecer funciones y tiempos claramente y regirse a un método de desarrollo ágil, pero claro.</td>
</tr>
<tr>
<td>D-3</td>
<td>Ejecutar estudios de mercado sobre las ideas a desarrollar antes de ejecutarlas por completo</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Estrategias FA

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>A-2</th>
<th>A-3</th>
<th>A-5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>F-1</strong></td>
<td></td>
<td>Mantener el personal capacitado y motivado a identificar, probar y adoptar rápidamente nuevas tecnologías.</td>
<td>Ser metodológicamente claros y recordar siempre que la generación de artefactos de software es un trabajo arduo y no necesariamente rápido.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>F-2</strong></td>
<td>Generar evaluaciones constantes a los productos desde el punto de vista de usuario experto.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 9. Estrategias FA
5 MÓDULO FINANCIERO

5.1 SISTEMA CONTABLE DE LA EMPRESA

Debido a que no se tiene expertice ni hace parte del núcleo del negocio, la contabilidad será entregada en Outsourcing.

5.2 INVERSIÓN REQUERIDA

| MONTO DE LA INVERSIÓN EN ACTIVOS | $4,660,000 |
| GASTOS DE PUESTA EN MARCHA | $- |
| CAPITAL DE TRABAJO (12 Meses) | $44,450,000 |
| TOTAL REQUERIMIENTO DE CAPITAL PARA EL PLAN DE NEGOCIO | $49,110,000 |
| MONTO APORTADO POR LOS EMPRENDEDORES | $30,000,000 |
| TOTAL MONTO DEL CRÉDITO A SOLICITAR | $19,110,000 |

Tabla 10. Inversión requerida

Tal como lo muestra la tabla 10, la puesta en marcha de la empresa y su funcionamiento para los 12 primeros meses implica tener un capital de $49’110.000 de los cuales los emprendedores aportaran $30’000.000, el restante se financiará bien sea en una entidad bancaria o con un socio inversor a quien se le dará hasta un 12% del negocio.

5.3 BALANCE GENERAL PROYECTADO

Tabla 11. Balance general proyectado
Tal como se ve en la tabla 11, dado que el periodo de recuperación de la inversión es corto, la empresa necesita garantizar un año de actividad, a partir de este punto, la misma debe ser capaz de mantenerse a sí misma, esto se demuestra en el crecimiento estable del patrimonio.

5.4 ESTADO DE GANANCIAS O PéRDIDAS PROYECTADO

<table>
<thead>
<tr>
<th>ESTADO DE RESULTADOS</th>
<th>2013</th>
<th>2014</th>
<th>2015</th>
<th>2016</th>
<th>2017</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ventas</td>
<td>47.050.956</td>
<td>135.155.565</td>
<td>440.857.725</td>
<td>449.300.500</td>
<td>307.539.100</td>
</tr>
<tr>
<td>Materia Prima, Mano de Obra</td>
<td>52.550.000</td>
<td>121.629.419</td>
<td>215.690.859</td>
<td>254.076.487</td>
<td>274.162.139</td>
</tr>
<tr>
<td>Depreciación</td>
<td>1.460.000</td>
<td>3.129.500</td>
<td>3.713.825</td>
<td>6.005.923</td>
<td>8.971.785</td>
</tr>
<tr>
<td>Utilidad Bruta</td>
<td>-6.959.044</td>
<td>-10.396.466</td>
<td>-221.453.044</td>
<td>189.218.090</td>
<td>24.405.203</td>
</tr>
<tr>
<td>Gasto de Ventas</td>
<td>2.830.000</td>
<td>2.963.500</td>
<td>3.103.595</td>
<td>3.250.614</td>
<td>3.404.902</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos de Administración</td>
<td>6.000.000</td>
<td>6.300.000</td>
<td>6.615.000</td>
<td>6.879.600</td>
<td>1.154.784</td>
</tr>
<tr>
<td>Industria y comercio</td>
<td>292.306</td>
<td>810.933</td>
<td>2.645.146</td>
<td>2.695.803</td>
<td>1.845.235</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Amortización Gastos</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Utilidad Operativa</td>
</tr>
<tr>
<td>Intereses</td>
</tr>
<tr>
<td>Servicio de la deuda</td>
</tr>
<tr>
<td>Impuesto de renta</td>
</tr>
<tr>
<td>Reserva legal</td>
</tr>
<tr>
<td>Reserva voluntaria</td>
</tr>
<tr>
<td>Utilidad Neta Final</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 12. Estado de ganancias o pérdidas proyectado

El estado de ganancias o pérdidas presentado en la tabla 12, muestra que, si bien, se esperan pérdidas para los dos primeros periodos, las ganancias obtenidas a partir del tercero, son suficientes como para no descartar la idea.

5.5 FLUJO DE CAJA PRESUPUESTADO

<table>
<thead>
<tr>
<th>FLUJO DE CAJA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2013</td>
</tr>
<tr>
<td>Fluido de Caja Operativo</td>
</tr>
<tr>
<td>Utilidad Operacional</td>
</tr>
<tr>
<td>Depreciaciones</td>
</tr>
<tr>
<td>Impuesto</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fluido de Caja de Inversión</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2013</td>
</tr>
<tr>
<td>Inversión en Maquinaria y Equipo</td>
</tr>
<tr>
<td>Inversión en Muebles</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fluido de Caja Financiamiento</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2013</td>
</tr>
<tr>
<td>Amortizaciones Pasivos Largo Plazo</td>
</tr>
<tr>
<td>Intereses Pagados</td>
</tr>
<tr>
<td>Dividendos Pagados</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Noto Periodo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2013</td>
</tr>
<tr>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Noto anterior</td>
</tr>
<tr>
<td>Noto de flnicio del período</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 13. Fluido de caja presupuestado
En la tabla 13, se aprecia el flujo de caja a tres niveles, operativo, de inversión y de financiamiento, así mismo se puede apreciar el flujo neto, se muestra que a partir del 3er periodo los socios van a obtener dividendos, mientras que la empresa se capitaliza constantemente.

5.6 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PLAN DE NEGOCIOS

El estado inicial del plan de negocio se resume en la siguiente tabla:

| TASA MÍNIMA DE RENDIMIENTO ESPERA POR LOS EMPRENDEDORES | 18,00% |
| VALOR DE LA INVERSIÓN INICIAL DEL PLAN DE NEGOCIO | $ 49.110.000 |

Tabla 14. Estado inicial del plan de negocio

El flujo de caja neto utilizado para la evaluación del plan de negocio es el siguiente:

<table>
<thead>
<tr>
<th>PERIODO</th>
<th>ANO 0</th>
<th>2013</th>
<th>2014</th>
<th>2015</th>
<th>2016</th>
<th>2017</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>FLUJO DE CAJA NETO</td>
<td>$ 49.110.000</td>
<td>$ 15.441.050</td>
<td>$ 5.240.557</td>
<td>$ 185.714.601</td>
<td>$ 250.111.169</td>
<td>$ 163.892.481</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 15. Flujo de caja neto

Los indicadores financieros para el proyecto son los siguientes:

| Valor Presente Neto | $ 281.327.012 |
| Tasa Interna De Retorno | 104,88% |
| Periodo de recuperación de la Inversión | 0,395 años |

Tabla 16. Indicadores financieros del negocio

La tasa de rendimiento mínima esperada es del 18%, por esta razón se encuentra que el proyecto es viable financieramente y supera los beneficios que inicialmente se habían planteado como meta.
Ilustración 5. Punto de equilibrio global del plan de negocio

Tal como se muestra en la ilustración 5, el punto de equilibrio se logra con la venta de las primeras 34136 unidades planeadas, esto en 0,395 años.
6 REFERENCIAS

LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES

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

Nombre Completo: **William Andrés Bernal Pontes**
Tipo de documento de identidad: C.C. [x] T.I. [ ] C.E. [ ] Número: **80329019**

Nombre Completo: **Juan Sebastián Zuluaga Molina**
Tipo de documento de identidad: C.C. [x] T.I. [ ] C.E. [ ] Número: **80035428**

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

**Plan de negocios # Games for humans**

Dejo (dejamos) constancia que la obra contiene información confidencial, secreta o similar: SI [ ] NO [x]
(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: Wulfran Araque Pérez P. NOMBRE COMPLETO: Juan Sebastián Zuluaga M.
FIRMA: [Firma] [Firma]
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: CC-10329019 DOCUMENTO DE IDENTIDAD: CC-80475428
FACULTAD: Posgrados FACULTAD: Posgrados
PROGRAMA ACADÉMICO: Esp. Gerencia Informática PROGRAMA ACADÉMICO: Esp. Gerencia Informática

NOMBRE COMPLETO: ____________________________ NOMBRE COMPLETO: ____________________________
FIRMA: _______________________________ FIRMA: _______________________________
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: ____________________________ DOCUMENTO DE IDENTIDAD: ____________________________
FACULTAD: ____________________________ FACULTAD: ____________________________
PROGRAMA ACADÉMICO: ____________________________ PROGRAMA ACADÉMICO: ____________________________

Fecha de firma: 2013-01-17