

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA “DIGITAL
GAMES 7” DEDICADA AL DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS QUE
FOMENTEN LA LECTURA DE LA BIBLIA**

YENNY PAOLA SANABRIA CELY

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA**

2016

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA “DIGITAL
GAMES 7” DEDICADA AL DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS QUE
FOMENTEN LA LECTURA DE LA BIBLIA**

YENNY PAOLA SANABRIA CELY

**TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR EL
TITULO DE INGENIERA INDUSTRIAL**

**DIRECTORA
DIANA PATRICIA BARRENECHE S.
MBA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA**

2016

DEDICATORIA

Su amor, su abundante gracia y gran misericordia es lo que hoy me permite culminar este ciclo académico, el cual se convirtió en la herramienta usada por papá Dios para enseñarme y mostrarme que el conocimiento y la sabiduría son de él, que las capacidades y los dones vienen de él y que sí él quiere los paraliza para mostrarte que él es Dios, que él tiene el control de todo, que todo le pertenece a él y que delante de él jamás nadie podrá jactarse.

Este ciclo académico se convirtió en el campo de batalla físico y espiritual para poder hoy exclamar que tengo vida eterna, que soy justificada, redimida, limpia, santificada y libre por el poder de Dios a través de lo que hizo Jesús por mí en la cruz. Hoy en su misericordia tengo claro el propósito por el cual fui creada y por el cual viviré hasta cuando él vuelva o me lleve sí es su voluntad.

Este proyecto fue hecho por medio de él, por él y para él; por ello, toda la gloria y toda la honra sea para el poderoso, incomparable, glorioso, asombroso, autentico, único, puro, perfecto, enorme, altísimo, eterno, majestuoso, admirable, estratégico, loco, genuino, verdadero, paciente, bondadoso, bonito, hermoso, precioso, valioso, delicado, tierno, lleno de abundante amor, cargado de mucha gracia y misericordia, digno de toda alabanza y toda adoración, Jehová de los Ejércitos Celestiales, Padre, Hijo y Espíritu Santo.

<< Esto dice el Señor: para conocerme no necesitas de conocimiento humano, lo que necesitas es creer en mi hijo Jesucristo; después de que creas tendrás las pruebas y aún mayores, que jamás has visto, acerca de mi existencia y de mi poder>>

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	16
1. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS.....	18
2. JUSTIFICACIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIOS	20
2.1 ANÁLISIS PRELIMINAR DE LA IDEA DE NEGOCIOS	20
2.2 ANÁLISIS DEL SECTOR.....	26
3. ANÁLISIS DEL ENTORNO	28
3.1 ANÁLISIS MACRO DEL ENTORNO.....	28
3.2 ANÁLISIS MICRO DEL ENTERNO	42
3.2.1 Rivalidad entre empresas de videojuegos existentes.....	43
3.2.2 Amenaza de productos sustitutos.	45
3.2.3 Amenaza de entrada de nuevos competidores48	
3.2.4 Poder de negociación de los proveedores	49
3.2.5 Poder de negociación de los jugadores	50
3.3 MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS (EFE)	51
3.3.1 Lista de factores que afectan al sector de videojuegos y a la empresa	52
3.3.2 Matriz EFE	54
4. ESTUDIO DE MERCADOS	55
4.1 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	56
4.1.1 Mercado potencial.....	56
4.1.2 Mercado objetivo	56
4.1.3 Resultado del trabajo de campo.....	58
4.2 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA	60

4.3	PROYECCIÓN ESTIMADA DE LA DEMANDA	61
4.4	POSIBILIDADES DEL PROYECTO	63
5.	ANÁLISIS TÉCNICO.....	64
5.1	PROCESO DE DESARROLLO DEL VIDEOJUEGO	64
5.2	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS REQUERIDAS PARA EL DESARROLLO DEL VIDEOJUEGO	66
5.3	ESPECIFICACIONES DE LA INSTALACIÓN FÍSICA	67
5.3.1	Elementos requeridos en la instalación física	67
5.4	COSTO DE PRODUCCIÓN.....	69
6.	ANÁLISIS ADMINISTRATIVO.....	70
6.1	ORGANIZACIÓN	70
6.1.1	Organigrama de la Empresa (Inicial).....	70
6.1.2	Organigrama de la Empresa (Posterior).....	70
6.1.3	Descripción de las Áreas Funcionales	71
6.1.4	Manual de Funciones	73
6.2	EMPLEADOS	73
6.2.1	Cantidad de personal y tipo de contrato por cargo.....	73
6.2.2	Costo del personal	74
7.	ANÁLISIS LEGAL	75
7.1	REGULACIÓN QUE RIGE A LAS EMPRESAS PERTENECIENTES AL SECTOR DE VIDEOJUEGOS	75
7.1.1	A nivel Internacional.....	75
7.1.2	A nivel Colombia	76
7.2	PERSONALIDAD JURÍDICA DE LA EMPRESA	77
7.2.1	Características generales de la sociedad mercantil, Sociedad en Comandita Simple	78

7.3	DEFINICIÓN Y GESTIÓN DE TRÁMITES Y PERMISOS PARA INICIO DE ACTIVIDADES	80
7.4	OBLIGACIONES TRIBUTARIAS	80
7.5	BENEFICIOS TRIBUTARIOS PARA NUEVAS EMPRESAS.....	81
7.6	COSTO DE CONSTITUCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA FIRMA ..	82
8	ANÁLISIS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL	83
8.1	ANÁLISIS AMBIENTAL	83
8.1.1	Descripción de las acciones y efectos que se pueden provocar en el momento de su ejecución	83
8.1.2	Resultado de la evaluación	87
8.1.3	Mecanismos de seguridad	87
8.2	ANÁLISIS SOCIAL	88
8.2.1	Efectos positivos que el funcionamiento de la firma puede provocar en la comunidad	88
8.2.2	Efectos Negativos que el funcionamiento de la firma puede provocar en la comunidad	89
8.2.3	Posibilidades de apoyo o rechazo de la comunidad	90
8.2.4	Acciones para contrarrestar los efectos negativos	90
9	PLAN DE MARKETING	91
9.1	MARKETING TÁCTICO.....	91
9.1.1	Alianzas claves	91
10	. ANÁLISIS FINANCIERO	92
10.1	ASPECTOS QUE SE TUVIERON EN CUENTA PARA REALIZAR EL ESTUDIO FINANCIERO.....	92
10.2	INVERSIÓN REQUERIDA.....	94
10.3	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	94
10.4	ESTADO DE RESULTADOS, BALANCE GENERAL Y FLUJO DE CAJA LIBRE	95
10.5	PUNTO DE EQUILIBRIO.....	95

10.6	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	96
11.	ANÁLISIS ESTRATÉGICO	101
11.1	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO.....	101
11.2	ANÁLISIS DOFA.....	103
11.3	PLANTEAMIENTO DE ESTRATÉGIAS FO-DO-FA-DA	104
12.	BUSINESS MODEL CANVAS.....	108
12.1	DESCRIPCIÓN BUSINESS MODEL CANVAS	109
13.	CONCLUSIONES	110
14.	RECOMENDACIONES	111
	BIBLIOGRAFÍA.....	112
	ANEXOS	115

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: <i>Congregaciones más grandes establecidas en Colombia</i>	24
Tabla 2. <i>Crecimiento Económico ajustado estacionalmente (%)</i>	32
Tabla 3. <i>Fechas de modificación Tasa de Intervención Banco de la República</i>	35
Tabla 4. <i>ICC por Nivel Socioeconómico</i>	35
Tabla 5. <i>Salario mínimo legal en Colombia – Serie histórica en pesos colombianos</i>	36
Tabla 6. <i>Los 21 Videojuegos más vendidos en el año 2015</i>	46
Tabla 7. <i>Cantidad de Asistentes en las congregaciones cristianas más grandes de Colombia</i>	57
Tabla 8. <i>Lugares y población seleccionada para la ejecución del trabajo de campo</i>	57
Tabla 12. <i>Demanda Potencial del videojuego</i>	61
Tabla 13. <i>Demanda Prevista del videojuego</i>	61
Tabla 11. <i>Proyección de la demanda</i>	63
Tabla 12. <i>Descripción General de Equipos y Herramientas Necesarias para el desarrollo del Videojuego</i>	66
Tabla 13. <i>Descripción de las áreas que componen la estructura organizacional de la firma</i>	71
Tabla 14. <i>Tipo de contrato por cargo y cantidad de personas (inicial)</i>	74
Tabla 15. <i>Clasificación de videojuegos en Colombia</i>	77
Tabla 16. <i>Fuentes de Ingreso</i>	93
Tabla 17. <i>Periodo de recuperación escenario probable</i>	100

LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1. <i>Diez conflictos internacionales latentes en el 2016</i>	30
Ilustración 2. <i>Videojuegos con enfoque Bíblico</i>	48
Ilustración 3. <i>Marcas de Laptops</i>	50
Ilustración 4. <i>Marcas destacadas de teléfonos inteligentes</i>	50
Ilustración 5. <i>Fases del proceso – Metodología SUM</i>	65
Ilustración 6. <i>Elementos para la instalación física</i>	68
Ilustración 7. <i>Matriz Leopold</i>	86

LISTA DE GRAFICAS

Gráfica 1: <i>Cantidad de Templos no Católicos en Colombia</i>	23
Gráfica 2. <i>Crecimiento Económico- Colombia y América Latina</i>	32

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A – DESCRIPCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO	115
ANEXO B – PLAN DE PROYECTO	20
ANEXO C – INFORME PROSPECTIVO DEL SECTOR DE VIDEOJUEGO	116
ANEXO D – % DE TEMPLOS NO CATÓLICOS EN LAS CIUDADES MÁS SIGNIFICATIVAS DE COLOMBIA	22
ANEXO E – LISTA DE EMPRESAS DESARROLLADORAS DE VIDEOJUEGOS EN COLOMBIA	25
ANEXO F – ANÁLISIS DEL ENTORNO	165
ANEXO G – ESTUDIO DE MERCADOS	242
ANEXO GA – TRABAJO DE CAMPO – ENTREVISTAS	242
ANEXO H – ANÁLISIS TÉCNICO;	279
ANEXO I – ANÁLISIS ORGANIZATIVO	209
ANEXO J – ANÁLISIS LEGAL	344
ANEXO K – ANÁLISIS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL	83
ANEXO L – PLAN DE MARKETING	381
ANEXO M – ANÁLISIS FINANCIERO	398
ANEXO MA – ANÁLISIS FINANCIERO EXCEL	398
ANEXO N – BUSINESS MODEL CANVAS	108

RESUMEN

TÍTULO: PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA “ DIGITAL GAMES 7 ” DEDICADA AL DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS QUE FOMENTEN LA LECTURA DE LA BIBLIA^(*)

AUTOR: Yenny Paola Sanabria Cely^(**)

PALABRAS CLAVES: Biblia, Videojuegos, Dios, Digital Games 7

DESCRIPCIÓN

Leer la Biblia para algunas personas es sinónimo de religión o es una acción que a unos les parece aburrida y a otros les genera pereza, lo cual se ha vuelto una de las barreras para que las personas conozcan a Dios, se acerquen a él y puedan conocer el propósito por el cual fueron creados. Con la creación de los diferentes videojuegos se desea, a través del fomento de la lectura de la Biblia, romper con paradigmas equivocados de lo que verdaderamente es estar con Dios, leer su palabra y conocerlo; por medio de la firma DIGITAL GAMES 7 se quiere mostrar que a través de la lectura de la Biblia y el Espíritu Santo todos los seres humanos pueden llegar a vivir con propósito y en total plenitud de Dios el día a día.

El presente documento muestra un primer panorama de lo que sería la firma a crear; a través de los diferentes estudios de mercado, técnico, legal y financiero se evalúa la viabilidad de la puesta en marcha de la firma y se estructura una posible actuación con el propósito de ser complementada e integrada con la planeación y organización del crecimiento espiritual interno de la empresa, lo cual lleve a crear videojuegos alineados con la misión y visión de la compañía.

" El respondió y dijo: Escrito está: No sólo de pan vivirá el hombre, sino de toda palabra que sale de la boca de Dios" Mateo 4:4 RVR60

^(*) Trabajo de grado

^(**) Facultad de ingenierías Físico Mecánicas, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, Ingeniería Industrial, Directora: Diana Patricia Barreneche S.

ABSTRACT

TITLE: BUSINESS PLAN FOR THE CREATION OF " DIGITAL GAMES 7 " ENTERPRISE, DEDICATED TO THE DEVELOPMENT OF VIDEOGAMES THAT FOMENT THE READING THE BIBLE(*)

AUTHOR: Yenny Paola Sanabria Cely(**)

KEYWORDS: Bible, Video Games, God, Digital Games 7

DESCRIPTION

Read the bible is synonym of religion for some people, this is something bored and is an sloth activity too, which has become in one of the barriers to the people meet god, aproach him and that they can know the purpose for which they were created. with the creation of diferent videogames we want, through the foment the reading of the bible, break the wrong paradigms about is truly be with god, read his word and meet him; by means of the firm "digital games 7" is required to show that through the reading of the bible and the holy spirit all the human being can live with aim and total fullness about god day by day.

The present paper show the first prospect that could be the firm to create; through of differents market studies, technical, legal and financial we evaluate the viability about the commissioning of the firm and is structured an action with the purpose to be complemented and integrated with the planning and organization of spiritual growth of the firm, which leads us to create video games lined with the mision and vision of the Company.

" But he answered and said, It is written, Man shall not live by bread alone, but by every Word that proceedeth out of the mouth of God. " Matthew 4:4 KJV

(*) Undergraduated thesis

(**) Phisical faculty of mechanical engineering, school of industrial and business studies, industrial engineering, Director: Diana Patricia Barreneche S

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de videojuegos a nivel mundial se ha potencializando en los últimos años; su facturación se ha incrementado anualmente en porcentajes superiores al 7%, dando la posibilidad a la industria del videojuego de generar ingresos superiores a la taquilla del mercado cinematográfico. Esto ha sido posible debido a que el recaude de la inversión de una película se adquiere en varios meses, por su distribución lenta y requerimiento de salas de cine, mientras que los videojuegos pueden en el mismo día de su lanzamiento recaudar hasta 10 veces su inversión, gracias a su posible distribución en tiendas o a través de la internet.

El mercado global de videojuegos para el 2014 alcanzó los 83.000 millones de dólares con proyección para el 2018 de 113.300 millones de dólares. El crecimiento estará marcado en los próximos años por la distribución a través de plataformas tipo dispositivos móviles (Smartphones y smartwatches) y por tendencias de Gamificación y Serious Games en el desarrollo de videojuegos. *(Ver Anexo C – Informe prospectivo del sector de videojuegos).*

En Colombia el sector se ha ido consolidando y hoy se proyecta junto con Brasil, México, Chile y Argentina en ser potencia de desarrollo de videojuegos en Latinoamérica. Expertos destacan un crecimiento en los años siguientes gracias a la penetración de Smartphones, y aseguran una producción de videojuegos para un público global sin dejar de lado el local.

Dado este panorama general junto con la prospectiva del sector de videojuegos *(Ver Anexo C)*, la creación de una firma que incursione en algún tipo de mercado de esta industria puede llegar a generar un beneficio económico significativo y ser una firma impulsadora del crecimiento y consolidación de la producción de videojuegos tanto a nivel global como nacional.

Los desafíos que representa la creación de una firma dedicada al desarrollo de videojuegos es lo que principalmente impulsó la realización del presente trabajo, ya

que con este se desea estructurar un camino a seguir para lograr poner en marcha la empresa “Digital Games 7” dedicada al desarrollo de videojuegos que fomenten la lectura de la Biblia.

La firma será una organización que se construirá paso a paso, sin atajos tomados a la ligera, por tanto se entiende que es necesario colocar cimientos sólidos que lleven a que la firma se construya como dice la palabra “sobre una roca firme, para que aunque llueva a cántaros y suban las aguas de la inundación, y los vientos golpeen la firma, esta no se venga abajo porque estará construida sobre un lecho de roca”¹.

Por tanto la información que se obtuvo del estudio de mercados, técnico, legal y financiero, será usada por el grupo emprendedor para integrarla con la planeación y organización del crecimiento espiritual interno de la firma, lo que permitirá crear y ofertar videojuegos que generen satisfacción, interés y fidelización en los clientes potenciales.

Los análisis que se efectuaron para cumplir con los objetivos propuestos en el presente trabajo se realizaron tomando como área de estudio las ciudades: Bogotá y Bucaramanga; y como propuesta de valor para el estudio de mercados, el primer videojuego que se desea ofertar “Save Your Heart (Guarda tu corazón)”.

¹ Santa Biblia. Nueva traducción viviente.2010. Estados Unidos. Mateo 7:24-25

1. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

OBJETIVO	CUMPLIMIENTO
Estructurar un plan de negocios para la creación de la empresa “Digital Games 7” dedicada al desarrollo de videojuegos que fomenten la lectura de la Biblia.	<i>Doc. Plan de negocio</i>
Efectuar un análisis del entorno a nivel macro y micro a fin de conocer las condiciones del ambiente en el que la firma se desenvolverá; esto será útil para lograr generar estrategias tipo océano azul.	<i>Pág. 25 Anexo F</i>
Realizar un estudio de mercados con el fin de determinar la viabilidad comercial de los tipos de videojuegos que se ofertarán a nivel nacional y a una demanda con un estilo de vida ligado a la palabra de Dios.	<i>Pág. 52 Anexo G</i>
Elaborar un estudio técnico de la idea de negocio para establecer el funcionamiento y la operación de la firma, que permitirá el desarrollo de videojuegos de excelente calidad y jugabilidad.	<i>Pág.61 Anexo H</i>
Generar el organigrama, el manual de funciones y la estructura salarial de la empresa, mediante la elaboración de un análisis organizativo, para establecer el modo de operar del equipo de trabajo que participará en cada una de las etapas del ciclo de vida del producto a ofertar.	<i>Pág.67 Anexo I</i>
Realizar un estudio legal con la finalidad de conocer la regulación que rige a las organizaciones pertenecientes al sector de videojuegos, y definir la estructura jurídica con la que se constituirá la empresa.	<i>Pág.72 Anexo J</i>
Elaborar un análisis de responsabilidad social y ambiental con el propósito de conocer el impacto que originará la empresa al ser creada y estar en funcionamiento.	<i>Pág.80 Anexo K</i>

OBJETIVO	CUMPLIMIENTO
<p>Plantear estrategias de precios, ventas, promoción, producto y distribución con objeto de ser posteriormente utilizadas para el lanzamiento, posicionamiento y venta del primer videojuego que se ofertara a nivel nacional.</p>	<p><i>Pág.88</i> <i>Anexo L</i></p>
<p>Efectuar un análisis financiero a fin de estructurar la capacidad financiera que lleve a la empresa “Digital Games 7” a ser sustentable, viable y rentable en el tiempo.</p>	<p><i>Pág.98</i> <i>Anexo M</i></p>
<p>Realizar un análisis estratégico para que la organización pueda conocer a corto, mediano y largo plazo, su posición ante el reto estratégico ideado.</p>	<p><i>Pág. 104</i></p>
<p>Presentar la idea de negocio a través del “Business Model Canvas”, con el fin de mostrar de una manera sencilla, cómo la empresa espera crear, capturar y entregar valor al mercado de videojuegos cristianos.</p>	<p><i>Pág.111</i> <i>Día de sustentación</i></p>
<p>Mostrar el diseño y un primer prototipo del videojuego “Save Your Heart”</p>	<p><i>Día de sustentación</i></p>

2. JUSTIFICACIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIOS

2.1 ANÁLISIS PRELIMINAR DE LA IDEA DE NEGOCIOS

Oír de la creación de una empresa de videojuegos puede dirigir directamente a las personas a hacerse una idea de los posibles juegos que se desarrollarán, con solo realizar mentalmente una comparación de los juegos que actualmente se ofertan en el mercado, y esperar videojuegos con contenidos similares; sin embargo, al hablar de videojuegos con una característica en particular y especialmente con un enfoque bíblico genera en muchos expectativa; y sí no se es conocedor de la palabra de Dios o no se ha experimentado personalmente la vivencia diaria de esta en cada área de la vida (área intelectual, física, sexual, emocional, espiritual, familiar, profesional, social y financiera), es fácil enfocar la mente en la palabra religión.

Pero para aclarar un poco esto y evitar confusiones acerca de la empresa que se desea crear y el principal objetivo que tendrán los videojuegos, es necesario enunciar — lo que es “religión” para Dios—. “ La religión pura y verdadera a los ojos de Dios Padre consiste en ocuparse de los huérfanos y de las viudas en sus aflicciones, y no dejar que el mundo te corrompa² ” ; por tanto leer la Biblia no es religión — es alimentar el espíritu — pues así como el cuerpo necesita comer, el espíritu cuando vive también necesita alimento; la Biblia no es religión — es la palabra de Dios — y es el medio que él usa para enseñar, formar, sanar y libertar a las personas; y la palabra de Dios no es religión — es conocer a Dios Padre, Hijo y Espíritu Santo.

Otro aspecto relevante a explicar, es la característica principal que poseen los clientes a los cuales se desea ofertar los distintos videojuegos, ya que estos tienen la particularidad de ser llamados cristianos y las personas los identifican porque asisten a templos no católicos.

² Santa Biblia. Nueva traducción viviente.2010. Estados Unidos. Santiago 1:27.

En vista de que el término “cristiano” se empleó en los diferentes estudios que se ejecutaron, es importante aclarar que esta palabra no hace referencia a un tipo de religión como muchas personas lo catalogan; este término en — la Biblia— es usado para identificar a las personas que han vuelto a nacer, es decir, que confiesan con su boca que Jesús es el Señor y creen en su corazón que Dios lo levanto de los muertos, lo cual los hace salvos y justos delante de Dios. Así mismo, esta palabra también significa que se es — hijo de Dios— ya que no todos los habitantes de la tierra son hijos de Dios.

Por consiguiente al enunciar en algún párrafo “hijos de Dios”, se estará citando a las personas cristianas; o al nombrar “palabra de Dios”, se estará refiriendo a la Biblia.

Dada esta explicación, la idea de crear la empresa “Digital Games 7” tiene su origen en los siguientes puntos:

- A partir del año 1990, al mercado llegaron videojuegos con alto contenido erótico, pornográfico y de violencia los cuales provocaron en algunos países controversias sociales y consecuencias contraproducentes (*Ver Anexo C*)³. Quizá a varias personas les resulta difícil creer que un videojuego de este tipo pueda hacer daño a los jugadores e incluso ser de influencia para violar o matar a una persona como ocurrió con el juego Doom; pero la razón por lo que ocurre esto, es porque no conocen la carga espiritual^(*) que se mueve en este tipo de contenidos.

Este último aspecto es lo que ha hecho que se quiera desarrollar videojuegos que, en lugar de estimular la violencia; impureza; pasiones sensuales; idolatría o

³ DISCOVERY CHANNEL. La era de los videojuegos - Episodio 2. Estados Unidos. Discovery International MMVII. 2014

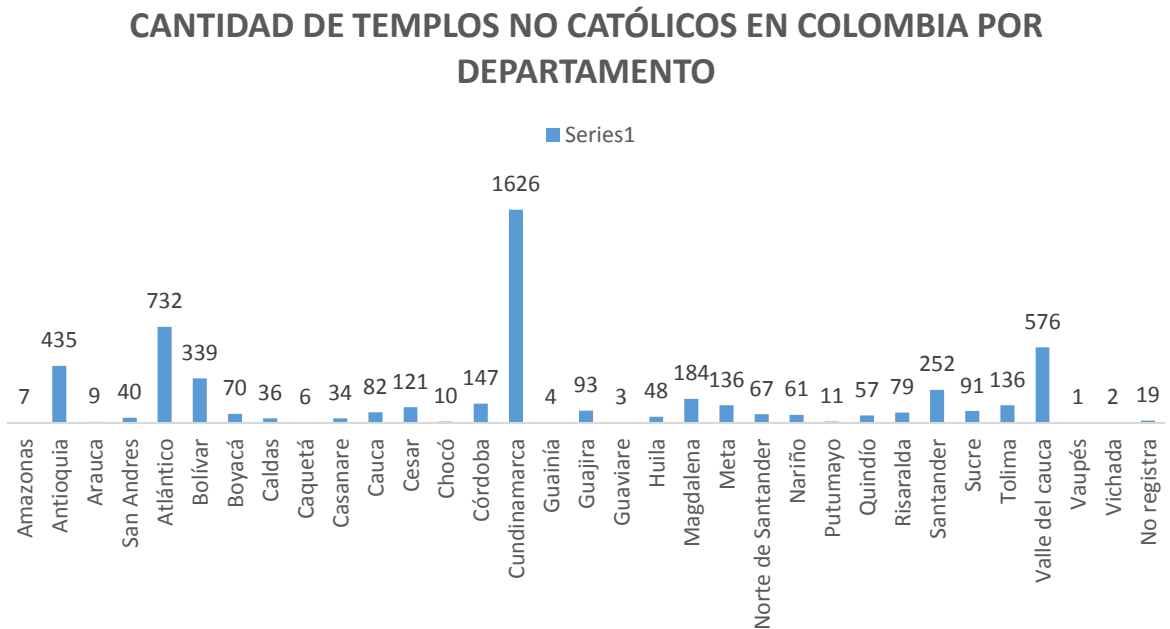
(*) El conocimiento de la carga espiritual es el discernimiento que Dios le permite tener a una persona en el área espiritual, a medida que esta lo va conociendo.

hechicería, sean una herramienta útil para enseñar y mostrar la sabiduría escrita en la Biblia, de una forma sencilla, divertida y acorde al contexto actual; de tal forma que esta ayude al crecimiento de las personas, en el área espiritual; intelectual; físico; emocional; sexual; familiar; profesional; social y financiera, y genere dentro de ellas un crecimiento en los frutos de amor, gozo, paz, paciencia, gentileza, bondad, fidelidad, humildad y control propio.

- En Colombia hay 5514⁴ templos no católicos, de los cuales en su mayoría se encuentran ubicados en: Antioquia, Bolívar, Atlántico, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Magdalena, Meta, Santander, Tolima y Valle del Cauca, ver **Gráfica 1**; y las ciudades que albergan mayor cantidad de templos son: Medellín, Valledupar, Barranquilla, Cartagena, Montería, Santa Marta, Bogotá, Bucaramanga, Ibagué, Cali y Villavicencio (*Ver Anexo D*).

⁴ MININTERIOR. Registro Público ARNC. En: Trámite de reconocimiento de personería jurídica de Entidades Religiosas no Católicas. s.f. <http://www.mininterior.gov.co/mision/asuntos-religiosos/registro-publico-de-entidades-religiosas> [Consultado el 9 de febrero de 2016].

Gráfica 1: Cantidad de Templos no Católicos en Colombia



Fuente: DATOS MINISTERIO DEL INTERIOR DE COLOMBIA, Trámite de reconocimiento de personería jurídica de Entidades Religiosas no Católicas.

En cada templo se realizan reuniones de jóvenes, generales, es decir, familiares y en algunas congregaciones hacen reuniones para preadolescentes o niños menores de 10 años. Las reuniones se realizan cada ocho días, sábados y/o domingos; y en algunos templos también los miércoles. A estas reuniones asisten gran cantidad de personas, por ejemplo, al hacer referencia de las congregaciones más grandes establecidas en Colombia se encuentran los datos descritos en la **Tabla 1**. Estos datos dejan ver que existe una demanda potencial a nivel nacional para el tipo de videojuegos que se pretende ofertar.

Tabla 1: Congregaciones más grandes establecidas en Colombia

CONGREGACIÓN	CANTIDAD DE PERSONAS	SEDES EN COLOMBIA
Misión Carismática Internacional	Sólo en Bogotá 200.000 ⁵	Bogotá, Cali, Tunja, Cartagena, Villavicencio, Neiva, Santa Marta, Pereira, Cúcuta, Manizales, Medellín, Bucaramanga, Barranquilla Ibagué, Pasto, Armenia.
El Lugar de Su Presencia	En Bogotá 23.000 ⁶	Bogotá, Chiquinquirá
Asambleas de Dios	En Colombia más de 400.000 ⁷	1200 ⁸ sedes
Centro Mundial de Avivamiento	En Bogotá 70.000 ⁹	Bogotá, Ibagué, Villavicencio, Medellín, Cali, Bucaramanga
Manantial de Vida Eterna	En Bogotá 60.000 ¹⁰	Ciudad Bolívar, Rio Negro, Tejar 2, Usme, Soacha, Facatativá, Funza, Armenia, Codazzi, Ibagué, Manizales, Montería, Pereira, Valledupar, Bogotá, entre otras. (en total 25 sedes)

⁵ MISIÓN CARISMÁTICA INTERNACIONAL. Bienvenido a la MCI. s.f. <http://mci12.com/#nuestraiglesia> [Consultado el 12 de febrero de 2016]

⁶ EL LUGAR DE SU PRESENCIA. El lugar de su presencia- Bogotá. s.f. <http://supresencia.com/bogot%C3%A1> [Consultado el 12 de febrero de 2016].

⁷ ASAMBLEAS DE DIOS COLOMBIA. Nuestra historia. s.f. <http://www.adcolombia.org/AD/nosotros/nuestrahistoria> [Consultado el 12 de febrero de 2016].

⁸ Ibid.

⁹ ALVARADO, Abel y ALVARADO, Yanileth. Historia del Centro Mundial de Avivamiento. [Diapositivas]. Instituto Bíblico superior iglesia de Dios- Iglecrecimiento-. 2015. [Consultado el 12 de febrero de 2016] Disponible en: < <http://es.slideshare.net/ycesweetland/historia-del-centro-mundial-de-avivamiento-bogota> >

¹⁰ IGLESIA CRISTIANA MANANTIAL DE VIDA. Nuestro sueño hecho realidad. 2010. <http://www.manantialvida.org/megaproyecto/> [Consultado el 17 de febrero de 2016].

Tabla 1. (Continuación)

Misión Paz a las Naciones	En Cali 25.000 ¹¹	Cali, Bogotá, Buenaventura, Buga, Candelaria, Guapi, Ibagué, Jamundí, Miranda, Neiva, Palmira, Pereira, Popayán, pradera, Rozo, Santander de Quilichao, Tuluá, Manizales, Cartago, Cerrito, Cartagena, Barranquilla, Armenia, Florida, Florencia.
----------------------------------	---------------------------------	--

- Actualmente en Colombia las firmas que conforman el sector de videojuegos, en su mayoría se especializan en el desarrollo de juegos tipo advergaming (videojuegos que publicitan marcas) y tan solo el 7% de las empresas, lo que equivale a tres, se encuentran desarrollando videojuegos con fines educativos; estos últimos tienen como principal enfoque, la enseñanza de las distintas temáticas vistas en el aula y su principal objetivo es el ser herramientas de apoyo para la enseñanza en los colegios (*Ver Anexo C*).

La oferta que actualmente se encuentra en el mercado de productos y/o servicios de animación digital y videojuegos van dirigidos principalmente a empresas de televisión, construcción, publicidad y productoras de cine en cortometrajes. No existe ninguna empresa, hasta el momento, en Colombia que esté desarrollando videojuegos para el tipo de mercado específico al cual se desea llegar y por tanto hay una oportunidad de explotar dicho mercado (*Ver Anexo E*).

En cuanto a productos sustitutos, a Colombia llegan videojuegos para plataformas tipo consolas, provenientes de empresas como:

¹¹ MISIÓN PAZ A LAS NACIONES. Ministerio Pastores Jhon Milton y Norma Stella Rodríguez. s.f. <http://www.misionpaz.org/> [Consultado el 17 de febrero de 2016].

- *Nintendo*¹²: Super Mario Bros 3D, Pokémon Alpha Sapphire, Mariokart, entre otros.
- *Microsoft*¹³: Xbox One Fifa 2016, Xbox One killer Instinct, Tomb Raider, Assassins Creed Rogue, entre otros.

Y para plataformas tipo Online, videojuegos desarrollados por empresas como Microsoft, Sony y Nintendo; los cuales se encuentran disponibles en el sistema Global de red de juegos XLink Kai, el software por medio del cual se ejecutan los juegos en PC, Mac y Linux (este está disponible para Colombia)¹⁴. Además, en las tiendas App Store y Google Play Store se pueden encontrar gran variedad de videojuegos casuales disponibles para plataformas tipo dispositivos inteligentes.

2.2 ANÁLISIS DEL SECTOR

El sector de videojuegos presenta una prospectiva de crecimiento favorable a nivel mundial; la tendencia que se generará en el desarrollo de videojuegos en los próximos años, hasta el 2020, se encuentra principalmente dirigida al uso de los nuevos desarrollos tecnológicos tales como: realidad aumentada y realidad virtual (*Ver Anexo C, p.:29*). Estos avances provocarán cambios radicales en la manera de operar de muchas organizaciones, y en el sector de videojuegos se percibirán cambios en la distribución y en la generación de interactividad entre el jugador y el videojuego.

¹² FALABELLA GAMERS. Nintendo. En: Falabella. s.f. <http://www.falabella.com.co/static/minisitios/gamers/nintendo.html> [Consultado el 28 de marzo de 2016]

¹³ TIENDA JUMBO COLOMBIA. Xbox. En: Tiendas Jumbo. s.f. <http://www.tiendasjumbo.co/tecnologia-y-videojuegos/consolas-y-videojuegos/juegos/xbox> [Consultado el 28 de marzo de 2016]

¹⁴ XLINK KAI: EVO VII, GLOBAL NETWORK GAMING. Portada XLink kai. s.f. <https://es.teamxlink.co.uk/> [Consultado el 28 de marzo de 2016]

La realidad aumentada beneficiará en gran manera a la industria por su vínculo con los dispositivos inteligentes, los cuales en los próximos años serán la tendencia en plataformas para la ejecución de todo tipo de videojuegos. La penetración de estos dispositivos será tal, que el 80% del tráfico de datos móviles será generado por dichos dispositivos.

En cuanto a las temáticas que se verán en los distintos videojuegos se destacan, según expertos, la Gamificación y los Serious Games (*Ver Anexo C, p.:31*). La previsión alcanza cifras de 10.020 millones de dólares al 2020, gracias a las diversas aplicaciones que tendrán en mercados diferentes a los de solo entretenimiento.

En Colombia este sector se encuentra en auge; ministerios como el de cultura y el de las tecnologías de información y las comunicaciones trabajan en conjunto junto con la Asociación Colombiana de desarrolladores de videojuegos y la Universidad de los Andes, para alcanzar la consolidación del mismo y lograr el posicionamiento de la industria en Latinoamérica. Los retos que se presentan actualmente tienen que ver en aspectos relacionados con la exportación, fuentes de inversión y en el conocimiento del sector¹⁵.

En un panorama general, la creación de una empresa de videojuegos es viable por su gran potencialidad de generar retornos de inversión altos, pero así mismo, la puesta en marcha y su funcionamiento en el tiempo abarca desafíos que conllevan a la realización de una planificación bien estructurada en todas las áreas que competen a la organización, razón por la cual es objeto el presente trabajo. Para afrontar a futuro los aspectos mencionados y lograr un posicionamiento de la firma no solo nacional sino también a nivel mundial se hará uso del know how que el grupo emprendedor posee.

¹⁵ UNIVERSIDAD DE LOS ANDES COLOMBIA. 2do Foro Industria de videojuegos en Colombia: Crecimiento y Perspectivas. 2012. <https://sistemas.uniandes.edu.co/es/contenidos-digitales/foro-2> [Consultado en enero de 2016]

3. ANÁLISIS DEL ENTORNO

Se realizó un análisis micro y macro del entorno, el cual se evidencia detalladamente en el *Anexo F*; en este se hizo una descripción de los factores externos que pueden afectar el funcionamiento de la firma y se destacó a través de una matriz de evaluación de factores cruzados (EFE) los puntos o factores que evidencian ser oportunidades o amenazas para la organización. A continuación se enuncian puntos que se destacan en el análisis.

3.1 ANÁLISIS MACRO DEL ENTORNO

FACTORES POLÍTICO - LEGAL	
FACTOR	ASPECTOS RELEVANTES
Acuerdos Comerciales <i>Ver Anexo F</i>	<p>A partir de la vigencia de los acuerdos de libre comercio realizados con los diferentes países, en Colombia se abrieron nuevas oportunidades de negocio para los desarrolladores de animación y videojuegos; estos acuerdos dan la capacidad a las empresas nacionales de ingresar a mercados internacionales y les permiten comercializar productos en igualdad de condiciones frente a otras empresas de talla mundial¹⁶</p> <p>Colombia se beneficia no solo en aspectos de comercialización sino también en la adquisición de información e intercambio de conocimientos relacionados con el sector, lo cual es de gran utilidad para el país en el actual proceso de consolidación y posicionamiento de la industria en Latinoamérica.</p>

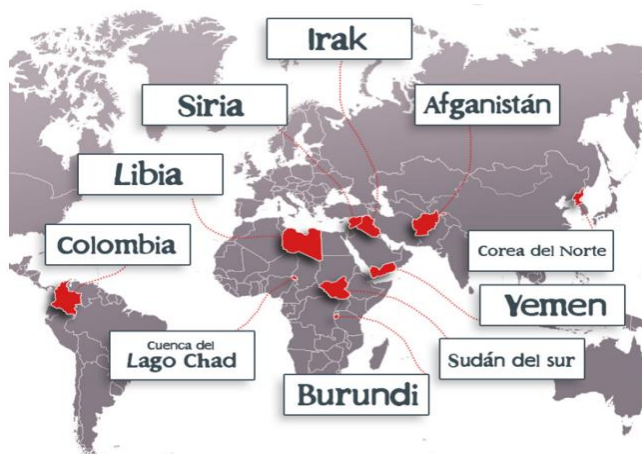
¹⁶ MOLANO, Adriana. Un TLC muy animado. En: Colombia Digital. 2012. <https://colombiadigital.net/actualidad/experiencias/item/3567-un-tlc-muy-animado.html>. [Consultado el 15 de marzo de 2016]

FACTORES POLÍTICO - LEGAL

FACTOR	ASPECTOS RELEVANTES
Normatividad	La constitución y funcionamiento de una empresa de videojuegos debe estar en cumplimiento acorde a normas como las descritas en la Constitución Política de Colombia de 1992, LEY No 1554 de 2012, LEY No 232 de 1995, DECRETO 1879 de 2008, LEY No 1314 de 2009 y las Normas Internacionales de Información Financiera- NIF, en el <i>Anexo F p.13</i> se enuncia una descripción acerca de cada una de estas normas.
Legislación Laboral¹⁷	Para la constitución y puesta en marcha de la firma se debe tener presente las normas que regulan las actividades laborales, las cuales describen las obligaciones que tiene tanto el trabajador como el empleador. Los deberes y obligaciones se describen en el DECRETO 0472 de 2015; LEY No 1562 de Julio 2012; DECRETO 1442 de 2014; DECRETO 1072 de 2015; DECRETO 1042 de 1978; LEY No 1636 de 2013; LEY No 909, 23 de Septiembre 2004; DECRETO 2663 de 1950- Código Sustantivo del Trabajo. En el <i>Anexo F p. 15</i> se encuentra una descripción de cada uno de los anteriores decretos y leyes.
Conflictos internacionales (ver <i>Ilustración 1</i>)	Los conflictos internacionales representan para las empresas una amenaza ya que estos al impactar directamente a la población disminuyen la compra de bienes y servicios de lujo, lo cual puede afectar la rentabilidad y el buen funcionamiento de las firmas existentes en las industrias que ofertan este tipo de productos y/o bienes.

¹⁷ MINTRABAJO. Normatividad. 2016. <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/participe-en-la-construccion-de-leyes-decretos-o-normatividad.html> [Consultado 16 de marzo de 2016]

Ilustración 1. Diez conflictos internacionales latentes en el 2016



Fuente: *EUROPA PRESS INTERNACIONAL, Los diez conflictos a tener en cuenta en el 2016*

Nota: Ver descripción de cada uno de los conflictos en el *Anexo F p. 16*

FACTORES POLÍTICO – LEGAL

FACTOR	ASPECTOS RELEVANTES
<p style="text-align: center;">Legislación Tributaria <i>Anexo F</i></p>	<p>Actualmente en el país se trabaja en la estructuración de una nueva Reforma Tributaria (con el fin de ponerla en vigencia a partir del año 2017) que puede traer beneficios para las empresas pero también puede repercutir en la compra de bienes y servicios; en esta se incluyen propuestas como: la sustitución de los tres impuestos directos que recaen sobre las empresas (Impuesto a la renta, el CREE y las sobretasas) por el impuesto a las utilidades de las empresas (UIE), con una tasa única entre el 30% y 35%; el aumento del IVA al 19%; la modificación de la tabla del impuesto a la renta para personas naturales, con la cual los colombianos iniciarían a pagar a partir de un salario de \$1,5 millones mensuales; el aumento de la tarifa de renta presuntiva de 3% a 4% y el gravamen a las pensiones altas¹⁸.</p>

¹⁸ DINERO. La nueva Reforma Tributaria del Congreso República. En: Publicaciones semana S.A. 2016. <http://www.dinero.com/edicion-impres/pais/articulo/reforma-tributaria-de-colombia-en-2016/218335> [Consultado 17 de marzo de 2016]

FACTORES POLÍTICO - LEGAL

FACTOR	ASPECTOS RELEVANTES
Protección a la Propiedad Intelectual <i>Ver Anexo F</i>	A nivel Global no existe una categoría determinada para la protección de los videojuegos como un todo; sin embargo al ser desglosado el desarrollo de un videojuego, la protección se puede dar de manera independiente al otorgar la propiedad intelectual a los componentes que conforman el videojuego. Este aspecto puede convertirse en una amenaza para todas las empresas desarrolladoras de este tipo de contenidos ya que se puede llegar a reflejar en altos costos, derivados de la protección a la propiedad intelectual, precisamente por la cantidad de componentes y elementos que constituyen un videojuego.

FACTORE ECONÓMICOS

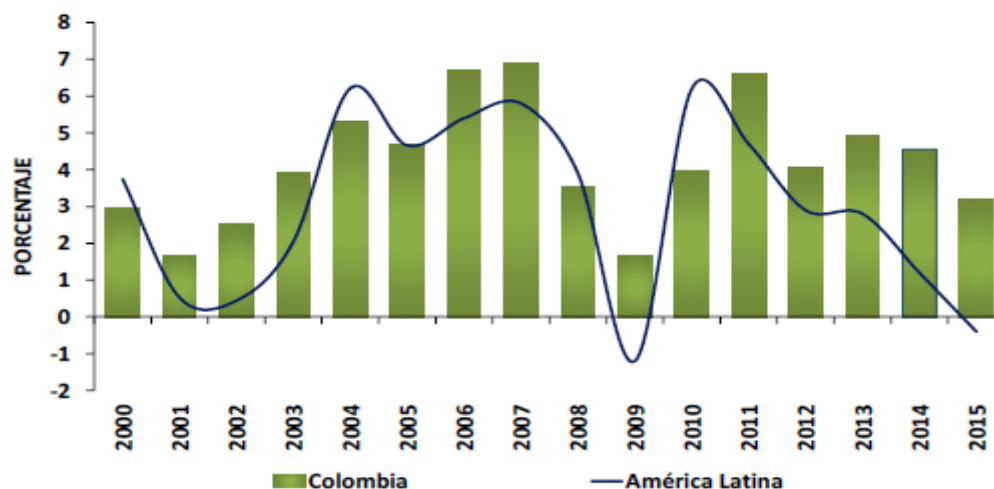
FACTOR	ASPECTOS RELEVANTES
Crecimiento económico de Colombia <i>Anexo F</i>	De acuerdo a los datos del crecimiento económico de América Latina obtenidos por la CEPAL ^(*) , el país se encuentra por encima de la media de dicha región (caída leve de -0,3%) y del PIB mundial (2,4% ¹⁹ para el año 2015), lo que le permite tener una solidez económica en el marco de la desaceleración y el lento crecimiento mundial, al estar por encima de Perú (2,8%), México (2,5%), Chile (2,0%), Argentina (2,0%), Uruguay (1,5%), Ecuador (0,4%), Brasil (-3,5%) y Venezuela (-7,1%) ²⁰ . Ver Gráfica 2 y Tabla 2

(*) Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL): es una de las cinco comisiones regionales de las Naciones Unidas, con sede en Santiago de Chile.

¹⁹ AFP- AGENCE FRANCE PRESSE. Banco Mundial reduce expectativa de PIB para Colombia de 3,4% a 3% para 2016. En: bluradio.com. 2016. <http://www.bluradio.com/120044/banco-mundial-reduce-expectativa-de-pib-para-colombia-de-34-3-para-2016> [Consultado el 21 de marzo de 2016]

²⁰ ANDI. Colombia: balance 2015 y perspectivas 2016. [en línea]. 2015. p.: 8. [Consultado el 21 de marzo de 2016]. Disponible en: < <http://www.andi.com.co/Documents/Balance2015/ANDI%20-%20Balance%202015%20y%20Perspectivas%202016F.compressed.pdf>>

Gráfica 2. Crecimiento Económico- Colombia y América Latina



FUENTES: DANE, Cuentas Nacionales. CEPAL

Tabla 2. Crecimiento Económico ajustado estacionalmente (%)

PAÍS	2014	2015				2015py	2016py
		2015-I	2015-II	2015-III	2015-IV		
América del Norte							
Estados Unidos	2.4	2.9	2.7	2.0		2.6	2.8
Canadá	2.4	2.0	1.8	1.5		1.0	1.7
Europa							
Unión Europea (28 países)	1.3	1.6	2.0	1.9		1.9	1.9
Euro Zona	0.8	1.3	1.6	1.6		1.5	1.6
Alemania	1.6	1.2	1.6	1.8		1.5	1.6
Francia	0.2	1.1	1.2	1.2		1.2	1.5
España	1.4	2.6	3.4	3.4		3.1	2.5
Italia	-0.4	0.2	0.9	0.9		0.8	1.3
Irlanda	4.8	7.3	6.8	7.0		4.8	3.8
Reino Unido	3.0	1.9	2.9	2.3		2.5	2.2
Portugal	0.9	1.6	1.6	1.6		1.6	1.5
Grecia	0.8	0.3	1.3	-0.9		-2.3	-1.3
Turquía	2.9	2.6	3.8	5.4		3.0	2.9
Asia							
China	7.3	7.0	7.0	6.9		6.8	6.3
Corea del Sur	3.3	2.4	2.2	1.2		2.7	3.2
Japón	-0.1	-0.8	0.7			0.6	1.0
América Latina							
Argentina	0.5	0.7	0.5			2.0	0.8
Brasil	0.2	-1.7	-2.5	-3.8		-3.5	-2.0
Chile	1.9	2.1	2.2	2.3		2.0	2.1
Colombia	4.6	2.8	3.0	3.2		3.1	3.0
Ecuador	3.8	3.2	1.0			0.4	0.3
México	2.1	2.5	2.4	2.6		2.5	2.6
Perú	2.4	1.8	3.0	2.9		2.8	3.4
Venezuela	-4.0					-7.1	-7.0

Fuente: Eurostat, Bancos centrales de cada país, BEA, OECD
py: Proyecciones FMI y CEPAL para América Latina

FACTORES ECONÓMICOS

FACTOR	ASPECTOS RELEVANTES
<p style="text-align: center;">Inflación <i>Ver Anexo F</i></p>	<p>La inflación anual para el 2015 en el mes de diciembre se situó en un porcentaje de 6,77, presentado una variación superior (3,11%) a la registrada en el año 2014 en el que la inflación fue de 3,66%²¹; este incremento fue impulsado por la devaluación del peso colombiano y la depreciación nominal del petróleo junto con el incremento en los precios de los alimentos debido al fenómeno del niño²².</p> <p>El incremento de la inflación se convierte en una amenaza para la firma, ya que los requerimientos financieros de inversión y funcionamiento se incrementan y la desaceleración del consumo de bienes y servicios, especialmente el de bienes de lujo, repercute en la rentabilidad y en el tiempo de recuperación de la inversión.</p>
<p style="text-align: center;">Nivel de desempleo</p>	<p>La tasa de desempleo en enero 2016 fue de 11,9% y la registrada durante el trimestre móvil noviembre 2015 y enero 2016 fue de 9,2% a nivel nacional; las ciudades que presentaron menores niveles de desempleo en el último período fueron Bucaramanga (7,6%) y Cartagena (8,6%) junto con Barranquilla (8,7%), y las ciudades con mayores tasas fueron Quibdó, Cúcuta e Ibagué con porcentajes de 16,1%; 15,3% y 14,9% respectivamente; en febrero esta tasa llegó a 10%. el porcentaje por ciudades se presenta en el <i>Anexo F p.29</i></p>

²¹ PORTAFOLIO. La inflación del 2014 subió, pero sin desbordarse. 2015. <http://m.portafolio.co/economia/finanzas/inflacion-2014-subio-desbordarse-32016> [Consultado el 21 de marzo de 2016]

²² BANCO DE LA REPÚBLICA. Informe sobre Inflación- diciembre 2015. [en línea]. ISSN-1657-7973. 2016. p.: 10. [Consultado el 21 de marzo de 2016]. Disponible en: <<http://www.banrep.gov.co/publicaciones-buscador/2035>>

FACTORES ECONÓMICOS

FACTOR	ASPECTOS RELEVANTES
<p style="text-align: center;">Tasas de Interés</p> <p style="text-align: center;"><i>Ver Anexo F</i></p>	<p>La tasa de intervención política monetaria ha estado en constante variación desde el 28 de septiembre de 2015, esta ha presentado incrementos que se mantienen en 25 puntos, ha pasado de 4,5% a 6,50% a marzo de 2016 ²³ El aumento de esta tasa se debe al incremento del índice de inflación, los índices bajos de confianza del consumidor, la devaluación del peso colombiano y el déficit de US\$18.925²⁴ millones (Ver Tabla 3).</p> <p>El aumento de las tasas de interés afectan no solo los costos de financiación sino también el consumo, esto hace que se presente una disminución en la demanda lo cual repercute en la rentabilidad de las diferentes compañías.</p>
<p style="text-align: center;">Nivel de Confianza del Consumidor²⁵</p> <p style="text-align: center;"><i>Ver Anexo F</i></p>	<p>El índice de confianza del consumidor (ICC) en los últimos meses ha registrado una desaceleración, destacándose en diciembre de 2015 a enero de 2016 una caída de la confianza del consumidor en un 22,4%, pasando de 1,1% a -21,3%; esto genera una reducción del 39,2% respecto a enero de 2015. Para febrero de 2016 el ICC se ubicó, con una recuperación de tan solo 0,3%, en -21%. (Ver Tabla 4)</p> <p>El nivel de confianza del consumidor bajo, se evidencia en la contracción del consumo de los hogares que se está presentado en Colombia, por tanto las diferentes organizaciones, las existentes como las entrantes, deben ajustar cada una de las operaciones internas y externas que las competen..</p>

²³ BANCO DE LA REPÚBLICA - BANCO CENTRAL DE COLOMBIA. Tasa de intervención de política monetaria del Banco de la República. s.f. <http://www.banrep.gov.co/es/tasa-intervencion-politica-monetaria> [Consultado el 23 de marzo de 2016]

²⁴ DINERO. Banco de la República situó la tasa de interés de intervención en 6,5%. En: Dinero – Económica. 2016. <http://www.dinero.com/economia/articulo/banco-de-la-republica-situo-la-tasa-de-intervencion-en-65-en-marzo/221593> [Consultado el 23 de marzo de 2016]

²⁵ DINERO. Consumidores no recuperan la confianza en la economía Colombiana. En: Dinero – Economía. 2016. <http://www.dinero.com/economia/articulo/encuesta-de-opinion-del-consumidor-de-fedesarrollo-en-febrero-de-2016/221397> [Consultado el 23 de marzo de 2016]

Tabla 3. Fechas de modificación Tasa de Intervención Banco de la República

Fecha de entrada en vigencia de la modificación ▲ ▼	Tasa
Martes, 22 de Marzo de 2016	6,50%
Lunes, 22 de Febrero de 2016	6,25%
Lunes, 01 de Febrero de 2016	6,00%
Lunes, 21 de Diciembre de 2015	5,75%
Lunes, 30 de Noviembre de 2015	5,50%
Martes, 03 de Noviembre de 2015	5,25%
Lunes, 28 de Septiembre de 2015	4,75%
Lunes, 01 de Septiembre de 2014	4,50%
Viernes, 01 de Agosto de 2014	4,25%
Martes, 24 de Junio de 2014	4,00%
Martes, 03 de Junio de 2014	3,75%
Lunes, 28 de Abril de 2014	3,50%
Martes, 26 de Marzo de 2013	3,25%

Fuente: Banco de la República, Subgerencia Monetaria y de Inversiones Internacionales, Mesa de Dinero.

Tabla 4. ICC por Nivel Socioeconómico

Nivel Socioeconómico, Balance %	2014 Febrero	2015 Febrero	2016	
			Enero	Febrero
Alto	20,4	3,0	-44,5	-25,4
Medio	16,5	14,6	-24,6	-17,9
Bajo	14,3	15,1	-15,6	-23,3
Total	15,7	14,0	-21,3	-21,0

Fuente: FEDESARROLLO, Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo

FACTORES ECONÓMICOS

FACTOR

ASPECTOS RELEVANTES

Nivel Salarial

El salario mínimo en Colombia para el año 2016 incrementó en un 7% junto con el 5% para subsidio de transporte, quedando establecido en \$689.454 y \$77.700 respectivamente. Este incremento fue determinado por el Banco de la República bajo la perspectiva de un incremento salarial por encima del índice de precios al consumidor (IPC) de 2015, el cual se encontraba en 6,7%²⁶. En la **Tabla 5** se muestra el histórico del salario mínimo legal en Colombia.

Tabla 5. Salario mínimo legal en Colombia – Serie histórica en pesos colombianos

Año	Salario mínimo diario	Salario mínimo mensual	Variación % anual *	Decretos del Gobierno Nacional
2000	8.670,00	260.100,00	10,00	2647 de diciembre 23 de 1999
2001	9.533,33	286.000,00	10,00	2579 de diciembre 13 de 2000
2002	10.300,00	309.000,00	8,00	2910 de diciembre 31 de 2001
2003	11.066,67	332.000,00	7,40	3232 de diciembre 27 de 2002
2004	11.933,33	358.000,00	7,80	3770 de diciembre 26 de 2003
2005	12.716,67	381.500,00	6,60	4360 de diciembre 22 de 2004
2006	13.600,00	408.000,00	6,90	4686 de diciembre 21 de 2005
2007	14.456,67	433.700,00	6,30	4580 de diciembre 27 de 2006
2008	15.383,33	461.500,00	6,40	4965 de diciembre 27 de 2007
2009	16.563,33	496.900,00	7,70	4868 de diciembre 30 de 2008
2010	17.166,67	515.000,00	3,60	5053 de diciembre 30 de 2009
2011	17.853,33	535.600,00	4,00	033 de enero 11 de 2011
2012	18.890,00	566.700,00	5,80	4919 de diciembre 26 de 2011
2013	19.650,00	589.500,00	4,02	2738 de diciembre 28 de 2012
2014	20.533,33	616.000,00	4,50	3068 de diciembre 30 de 2013
2015	21.478,33	644.350,00	4,60	2731 de diciembre 30 de 2014
2016	22.981,83	689.455,00	7,00	2552 de diciembre 30 de 2015

Fuente: *Ministerio del Trabajo y Decretos del Gobierno Nacional*
 * *Variación porcentual con respecto al dato del año inmediatamente anterior*

²⁶ DINERO. Salario mínimo subió 7%: MinTrabajo. En Dinero- Economía. 2015. <http://www.dinero.com/economia/articulo/el-salario-minimo-subio-7-2016-afirma-ministerio-trabajo/217614> [Consultado el 24 de marzo de 2016]

FACTORES ECONÓMICOS	
FACTOR	ASPECTOS RELEVANTES
<p><i>Crecimiento económico del sector de videojuegos</i></p> <p><i>Ver Anexo F y Anexo C</i></p>	<p>En Colombia el sector de videojuegos representa el 5% de los 4,5 billones de dólares que se mueven en Latinoamérica a través de esta industria; las empresas Colombianas ya se encuentran exportando productos a México, Ecuador, Perú, Canadá, Reino Unido y España, lo cual ha llevado al país a posicionarse por encima de Argentina seguido de Brasil y México²⁷.</p> <p>El ministerio TIC, realiza esfuerzos por posicionar al país como referente internacional en la creación de contenidos digitales; para esto genera convocatorias como ‘crea Digital’^(*) y ‘cambio de juego’^(**) con el fin de proveer inversión e incentivar el desarrollo de videojuegos, gracias a la potencialidad de talento y creatividad que existe en Colombia²⁸.</p>

²⁷ MINTIC. Expo Animación y Expo Videojuegos, gran muestra de los creadores Colombianos de contenidos digitales. En: MinTic, Sala de prensa, noticias. 2015. <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-13127.html> [Consultado el 17 de abril de 2016]

(*) Plan de tecnología que busca que el país dé un salto tecnológico mediante la masificación de internet y el desarrollo del ecosistema digital nacional [MinTic]

(**) Convocatoria dirigida a desarrolladores y creativos con proyectos de videojuegos que no contengan violencia. [MinTic]

²⁸ Ibit

FACTORES SOCIO – CULTURALES

FACTOR

ASPECTOS RELEVANTES

Aspectos Demográficos

Ver Anexo F

En año 2015 se presentaron en el país 645.550 nacimientos y se evidenció un decrecimiento de 3,22% con respecto al año 2014²⁹; la tasa de fecundidad en Colombia se proyecta que será de 2,29 nacidos por mujer en el período 2015 – 2020 presentándose una disminución con respecto a la tasa registrada en el 2005 (2,60)³⁰; El porcentaje que representa la población mayor o igual a 60 años se ha ido incrementando desde el año 1985, pasando del 7% al 10% en 2014 y se proyecta a representar el 23% de la población en 2050 con un crecimiento acelerado a partir del año 2020³¹

Los anteriores datos representan una oportunidad para la firma de explorar nuevos mercados específicos en donde se pueden crear nuevos videojuegos con enfoque bíblico dirigidos especialmente al adulto mayor.

²⁹ DANE. Boletín Técnico, Estadísticas Vitales – Cifras preliminares 2014 y 2015. En: DANE, Nacimientos y Defunciones, Estadísticas Vitales. [en línea]. 2016. p.: 9. [Consultado el 31 de marzo de 2016]. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/bt_estadisticasvitalas_2014p-2015p-30-03-2016.pdf>

³⁰ MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL REPÚBLICA DE COLOMBIA. Población y principales indicadores demográficos de Colombia. s.f. www.imebu.gov.co/.../demografia/indicadores_demograficos_2020.pdf [Consultado el 31 de marzo de 2016]

³¹ FEDESARROLLO Y FUNDACIÓN SALDARRIAGA CONCHA. Misión Colombia Envejece: cifras, retos y recomendaciones. Editorial Fundación Saldarriaga Concha. Bogotá, D.C. Colombia. 2015. 706p.

FACTORES SOCIO – CULTURALES

FACTOR	ASPECTOS RELEVANTES
Calidad de vida ³² <i>Ver Anexo F</i>	<p>Contar con un teléfono celular es usual en el 95,6% de los hogares de todo el país al igual que en el 91,6% de los hogares pertenecientes a centros poblados y rurales disperso (año 2015); el 92,4% de los hogares Colombianos tienen un televisor, ya sea TV a color convencional, LCD, plasma o LED; El 68,8% poseen el servicio de TV por suscripción; El 45,5% poseen algún tipo de computador, computador de escritorio, portátil o tableta; y el 41,8% cuentan con el servicio de conexión a internet.</p> <p>Estos datos dejan ver la oportunidad de comercialización de los videojuegos en plataformas tipo dispositivos inteligentes.</p>
Cultura ³³ <i>Ver Anexo F</i>	<p>En Colombia el Ministerio de cultura, en lo que respecta a inversión y apoyo para el fortalecimiento de la industria cultural, ha incrementado la inversión pasando de \$354.872 millones en 2014 a \$390.193 millones en 2015; Así mismo, el Ministerio ha ido incentivando la creación de nuevas empresas del sector turismo cultural, gastronómica; videojuegos; audiovisual; música y artesanías, a través de aportes monetarios (que en los últimos tres años suman \$3.550 millones) y convenios con el Fondo emprender del Sena y Bancoldex^(*), otorgando financiación respectivamente de \$5.000 millones de capital semilla no reembolsable y \$1.800 millones en créditos Blandos a emprendedores en materia de cultura y a micro o pequeñas empresas culturales.</p>

³² DANE. Encuesta Nacional de Calidad de Vida – ECV 2015. 2016. [Consultado el 31 de marzo de 2016]. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/calidad_vida/Boletin_Tecnico_ECV_2015.pdf >

³³ GARZÓN ORTEGÓN, Daliana. El sector cultural quiere aumentar su participación en el PIB a 3,6% para 2016. En: La República. 2015. http://www.larepublica.co/el-sector-cultural-quiere-aumentar-su-participacion-en-el-pib-36-para-2016_237401 [Consultado el 04 de abril de 2016]

(*) Banco de desarrollo empresarial colombiano, que cuenta con instrumentos financieros y no financieros, para impulsar la competitividad, la productividad, el crecimiento y el desarrollo de las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas colombianas, ya sean exportadoras o del mercado nacional [BANCOLDEX].

FACTORES SOCIO – CULTURALES

FACTOR	ASPECTOS RELEVANTES
Creencias <i>Ver Anexo F</i>	<p>En total a nivel nacional existen 5514 templos no católicas de los cuales 1626 y 252 se encuentran establecidos en los Departamentos de Cundinamarca y Santander respectivamente; en Bucaramanga existen 136 y en Bogotá se encuentra la mayor concentración de iglesias, de diferentes denominaciones, llegando a un número de 1385³⁴.</p> <p>Según la investigación realizada por el instituto PEW RESEARCH, un centro demoscópico con sede en Washington, la población católica en Colombia para 2014 estaba constituida por el 79% del total de la población; este estudio deja ver que desde 1970 a 2014 la población católica ha disminuido en un 16%³⁵.</p> <p>La anterior información evidencia que Colombia es un país que cree en la existencia de Dios, lo que representa una oportunidad para la comercialización de los videojuegos con enfoque bíblico.</p>
Medios de Comunicación	<p>Los jóvenes entre los 17 y 37 años hacen parte de una generación envuelta en la tecnológica e información; de estos, el 15% posee tres dispositivos: una tableta, un celular y un computador, y el 90% cuenta con alguno de los tres equipos anteriormente descritos³⁶. La mayor penetración de dichos dispositivos en el mercado ha generado la posibilidad de que muchos más individuos puedan hacer uso de otros puentes de comunicación diferentes a las llamadas telefónicas, como son: comunicación por redes sociales, Facebook; LinkedIn; twitter, y aplicaciones como WhatsApp o Telegram.</p>

³⁴ MININTERIOR. Registro Público ARNC. En: Trámite de reconocimiento de personería jurídica de Entidades Religiosas no Católicas. *s.f.* <http://www.mininterior.gov.co/mision/asuntos-religiosos/registro-publico-de-entidades-religiosas> [Consultado el 9 de febrero de 2016].

³⁵ R360 SAS. En Colombia los católicos se están yendo a iglesias evangélicas, allí varían más milagros. En: pulzo.com. 2014. <http://www.pulzo.com/mundo/en-colombia-los-catolicos-se-estan-yendo-iglesias-evangelicas-alli-verian-mas-milagros/241451> [Consultado el 21 de abril de 2016]

³⁶ Ibit.

FACTORES SOCIO – CULTURALES

FACTOR**ASPECTOS RELEVANTES**

**Tendencias de
Consumo***Anexo F*

De acuerdo al estudio realizado por la compañía de investigaciones Euromonitor Internacional³⁷, la tendencia en el consumo a nivel global está ligado a las distintas herramientas tecnológicas que las personas hoy en día tienen a la mano, esta está generando en los individuos cambios de comportamientos a la hora de comprar; según el estudio, por la facilidad que actualmente tienen las personas de obtener información en tiempo real acerca de los diferentes productos y/o servicios, estas cada vez presentan menos interés en las marcas, se preocupan menos por las etiquetas y buscan los mejores precios que les ofrezcan en el mercado de acuerdo al tipo de producto o servicio que desean.

En Colombia el tipo de consumidores que se caracterizan son los llamados ‘Millennials’ conocidos como la generación Y, y que se encuentran dentro del rango de personas nacidas entre los años 1980 y 2000; el 88,9% de estas personas hacen uso del internet, el 97,3% ve televisión abierta (canales nacionales) y el 95,3% cuenta con servicio de televisión por suscripción. Para este grupo los temas de interés por adquirir algún tipo de información están enfocados en deportes, ciencia y tecnología, además de aspectos referentes a noticias registradas a nivel local, nacional e internacional³⁸.

³⁷ ECONOMÍA Y NEGOCIOS. Diez tendencias globales del consumo en el 2016. En: El Tiempo. 2016. <http://www.eltiempo.com/economia/empresas/top-de-10-tendencias-en-el-consumo-de-marcas-2016/16493255> [Consultado el 5 de abril de 2016]

³⁸ GARCIA R., José Carlos y MEDINA, Edgar. Los ‘millennials’, una población marcada por la tecnología. En: El tiempo. 2016. <http://www.eltiempo.com/tecnosfera/resenas-tecnologia/estudio-sobre-los-millennials-en-colombia/16492903> [Consultado el 5 de abril de 2016]

FACTORES TECNOLÓGICOS

FACTOR	ASPECTOS RELEVANTES
Acceso a la tecnología <i>Ver Anexo F</i>	En Colombia el ministerio de las TIC trabaja año tras año por lograr un mayor acceso por parte de las personas a tecnologías como: Internet, computadores, televisión y tecnología 4G, con el objeto de generar un mayor desarrollo social, económico y político a nivel nacional. Hoy en día cada municipio se encuentra conectado mediante la fibra óptica y red de banda ancha; casi en un 100% las pequeñas, medianas y grandes empresas tienen acceso a internet y gran cantidad de estudiantes y profesores disfrutan de un computador portátil como complemento para la enseñanza y aprendizaje ³⁹ . Con esto se evidencia que la tecnología en Colombia no será restricción para la comercialización del videojuego y que el trabajo que está realizando el ministerio TIC permite explorar nuevos mercados.

3.2 ANÁLISIS MICRO DEL ENTERNO

Se efectuó un análisis enfocado a especificar los factores que a nivel nacional determinan la rentabilidad del sector de videojuegos a mediano y largo plazo. Dicho análisis se llevó a cabo a través de la identificación de las cinco fuerzas de presión competitiva establecidas en el modelo de análisis sectorial de Michael Porter

³⁹ COLOMBIA DUPLICA ACCESO A INTERNET Y AVANZA EN USO DE REDES SOCIALES GRACIAS A LAS POLÍTICAS DEL GOBIERNO. [Anónimo]. En: Reporteros Asociados. 2016. <http://www.reporterosasociados.com.co/2016/04/colombia-duplica-acceso-a-internet-y-avanza-en-uso-de-redes-sociales-gracias-a-las-politicas-del-gobierno/> [Consultado el 10 de abril de 2016].

3.2.1 Rivalidad entre empresas de videojuegos existentes

Mundial

A nivel mundial las empresas más destacadas en el desarrollo de software y hardware en el sector de videojuegos son: Sony Computer Entertainment, Microsoft Studios, Nintendo, Sega, Activision/ Blizzard, Rockstar Games, Ubisoft, Electronic Arts. Inc, Valve, Konami, Capcom y Unity; la rivalidad se centra y es notoria en el campo de las consolas, entre Sony y Microsoft con la PlayStation 4 y Xbox One junto con la Xbox 360. En el mercado de EE.UU, uno de los más importantes de este sector, las dos empresas alcanzan una cuota de mercado respectivamente de 44,1% y 42,2%, distribuida por tipo de consola de la siguiente manera⁴⁰:

- PlayStation 4: cuota de mercado de 36,3%
- Microsoft Xbox One: cuota de mercado de 29,7%
- Microsoft Xbox 360: cuota de mercado de 12,5%
- PlayStation 3: cuota de mercado de 7,1%
- PlayStation Vita: cuota de mercado de 0,7%

La rivalidad entre estas empresas es intensa y hace que la rentabilidad del sector se limite, sin embargo al ser empresas que incursionan en tipos de videojuegos enfocados a un mercado tradicional permite que no se reduzca la posibilidad de adquirir beneficios económicos en un mercado más específico con características en los clientes particulares en su manera de vivir.

En cuanto al desarrollo de videojuegos cristianos, las empresas que se dedican exclusivamente a desarrollar este tipo de productos están incursionando

⁴⁰ FIGUEROA, Sergio. Irrelevancia de Nintendo en Reino Unido en 2015, sus consolas y ella como editora apenas abarca el 7% del mercado. En: Revogamers comunidad sobre Wii U, 3DS y Wii. 2016. <http://www.revogamers.net/noticias/cifras/irrelevancia-nintendo-en-reino-unido-en-2015-17501.html> [Consultado el 11 de abril de 2016]

principalmente en el mercado de Estados Unidos, en donde la rama de los videojuegos con enfoque bíblico cada vez toma gran fuerza; tales empresas son: Digital Praise, Bagley, Wisdom Tree, N'Lightning, Left Bething Games, Christian Gaming, Gamers cristianos y Ramvs una firma brasilera. Estas empresas presentan una rivalidad baja debido a la existencia de un mercado importante que no solo a nivel nacional sino también a nivel global se encuentra desatendido⁴¹.

Nacional

En Colombia la rivalidad de las empresas se presenta más fuerte en aquellas que desarrollan videojuegos tipo advergames (publicidad a través de videojuegos) y entretenimiento, ya que son alrededor del 90% (Ver Anexo E) las que se dedican al desarrollo en este campo; son firmas que evidencian un alto compromiso con el negocio junto con aspiraciones altas de ser líderes en este mercado, lo cual se refleja al ser firmas integrantes de la Asociación de desarrolladores de videojuegos en Colombia (IGDA)⁴².

Las empresas que desarrollan videojuegos en la categoría tipo educativos y serious games son (ver Anexo E): Below The Game, Dinomotion Studios, Macaw Games, Mr Robot Game Studio, Plantagamer y TN3STUDIO, estas firmas desarrollan videojuegos para un mercado determinado, sector educativo; sector turismo, defensa y sector empresarial, su trabajo es de tercerización y son firmas que hasta ahora están posicionándose en este campo. La oportunidad de trabajar en la industria de videojuegos con enfoque bíblico es viable frente a la competencia, pues se desea trabajar y hacer presencia en áreas donde las firmas existentes no lo están haciendo.

⁴¹ IGLESIA MISIÓN CRISTIANA. Se unen dos grandes del entretenimiento cristiano. s.f. http://www.iglesiajuan316.org/index.php?option=com_content&view=article&id=8:se-unen-dos-grandes-del-entretenimiento-cristiano&catid=4:noticias-cristiana [Consultado el 12 de abril de 2016]

⁴² IGDA COLOMBIA. IGDA Colombia. 2014. <http://igdacolombia.co/> [Consultado el 11 de febrero de 2016].

3.2.2 Amenaza de productos sustitutos: En el mercado tradicional se pueden encontrar diferentes tipos de videojuegos que representan ya sea de manera directa o indirecta una amenaza para cualquier firma desarrolladora de videojuegos; los que más se vendieron en el año 2015 se muestran en la Tabla 6 , en donde se puede observar la categoría del videojuego y la plataforma a la cual se encuentra adaptado para su jugabilidad.

Así mismo, en el mercado específico de videojuegos con enfoque bíblico, actualmente se pueden encontrar distintos juegos en las tiendas App Store y Google Play Store, la homogeneidad de estos juegos es que en su mayoría son videojuegos de preguntas, crucigramas, rompecabezas y bingos⁴³; son pocos los que presentan las temáticas de la Biblia de una forma más dinámica, estos últimos involucran distintos escenarios y aventuras en el videojuego. Los juegos más reconocidos especialmente en Estados Unidos, en donde se encuentra el cimiento de esta ramificación del sector, se muestran en la **Ilustración 2**

La amenaza de los productos sustitutos se presenta principalmente en aspectos de calidad en gráficos y temáticas junto con el potencial de jugabilidad^(*) que el videojuego presente al jugador.

⁴³ GOOGLE INC. Google Play. En juegos de la Biblia. s.f. https://play.google.com/store/search?q=juegos%20cristianos&hl=es_419 [Consultado el 13 de Abril de 2016]

(*) Experiencias de un jugador durante la interacción con sistemas de juegos

Tabla 6. Los 21 Videojuegos más vendidos en el año 2015

EMPRESAS DESARROLLADORAS DE VIDEOJUEGOS	TITULO DEL VIDEOJUEGO	POSICIÓN EN VENTAS	PLATAFORMAS	TIPO DE VIDEOJUEGO
Electronic Arts	FIFA 16	1	Microsoft Windows, PS4, PS3, Xbox 360, Xbox One, Android, iOS.	Deportes
	Star Wars: Battlefront	4	PS4, PC, Xbox One	Acción, Disparos
	FIFA 15	7	Microsoft Windows, PS4, PS3, Xbox 360, Xbox One, Android, iOS.	Deportes
	Battlefield Hardline	12	Windows, Xbox 360, Xbox One, PS4, PS3	Acción, Bélico, Disparos
Activision Blizzard	Call Of Duty: Black Ops III	2	PS4, Xbox One, Microsoft, Windows PS3, Xbox 360,	Disparos en primera persona
	Call Of Duty: Advanced Warfare	8	Microsoft Windows, PS4, PS3, Xbox 360, Xbox One	Disparos en primera persona
Bethesda	Fallout 4	3	Microsoft Windows, PS4, Xbox One	Rol de Acción
	The Elder Scrolls Online	20	PC, MAC, PS4, Xbox One	Rol Multijugador
Take – Two	Grand Theft Auto V	5	Microsoft Windows, PS4, PS3, Xbox 360, Xbox One	Acción, Aventura Videojuego de mundo abierto
Warner Bros	Batman: Arkham Knight	6	Microsoft Windows, PS4, Xbox One	Acción, Aventura
	Lego Jurassic World	10	Microsoft Windows, PS4, PS3, Xbox 360, Xbox One, Android, iOS, Nintendo 3DS Wii U	Acción, Aventura
	Dying Light	19	Microsoft Windows, PS4, Xbox One, Linux, SteamOS	Terror

Tabla 6. (Continuación)

EMPRESAS DESARROLLADORAS DE VIDEOJUEGOS	TITULO DEL VIDEOJUEGO	POSICIÓN EN VENTAS	PLATAFORMAS	TIPO DE VIDEOJUEGO
Ubisoft	Assassin's Creed Syndicate	9	Microsoft Windows, PS4, PS3, Xbox 360, Xbox One, Android, iOS, Nintendo 3DS Wii U, PC	Acción, Aventura, ciencia, sigilo, ficción, ficción histórica
	Far Cry 4	21	Microsoft Windows, PS4, PS3, Xbox 360, Xbox One	Disparos, Acción, aventura, mundo abierto
Namco	The Witcher 3: Wild Hunt	11	Microsoft Windows, PS4, Xbox One	Acción, Aventura
Microsoft	Minecraft: Xbox 360 and Xbox One Edition	13	Xbox 360, Xbox One	Multijugador
	Halo 5: Guardians	15	Xbox One	Disparos
Telltale Games	Minecraft: Story Mode	14	Microsoft Windows, PS4, PS3, Xbox 360, Xbox One, Android, iOS, Nintendo 3DS Wii U,	Aventura Gráfica
Sony	Minecraft: PlayStation 3, 4, and Vita Edition	16	PS4, PS3	Aventura de Rol
	Uncharted: The Nathan Drake Collection	18	PS4, PS3	Acción, Aventura
Konami	Metal Gear Solid V: The Phantom Pain	17	PS, GameBoy color, Microsoft Windows	Acción, Aventura

Fuente: REVOGAMERS, Comunidad sobre Wii U, 3DS y Wii

Ilustración 2. Videojuegos con enfoque Bíblico



Fuente: GOOGLE INC. Google Play

3.2.3 Amenaza de entrada de nuevos competidores: La entrada de nuevos competidores al sector de videojuegos se ve afectada por la capacidad económica y el posicionamiento rotundo con el que cuentan las grandes empresas en este sector, sin embargo gracias a los avances tecnológicos que continuamente se están dando, el impedimento de ingresar al mercado se hace un poco más débil gracias a los siguientes aspectos:

- La tecnología permite que los desarrolladores tengan la posibilidad de generar nuevas formas de interactividad entre el juego y el jugador, lo cual se reduce a mayor satisfacción en los clientes y por tanto mayor demanda de los distintos títulos o temáticas de videojuego;
- Los avances tecnológicos hacen que la distribución de los videojuegos sea más rápida, continua y a un costo bajo;
- La posibilidad de nuevas plataformas de ejecución de videojuegos permite que las nuevas firmas puedan explorar y ejercer su actividad en nuevos mercados más allá de solo entretenimiento (ver Anexo C);

- Los nuevos motores de videojuegos hacen que el desarrollo de estos sea asequible a cualquier empresa, permiten que la creación de los distintos juegos se realice de una manera más fácil y con la posibilidad de ser ejecutados en cualquiera de las plataformas que se encuentren en el mercado.

Otro punto que genera presión en las empresas entrantes es el capital, el cual cada vez más se vuelve una barrera débil a la hora de incursionar en el sector de videojuegos, debido a que las empresas no se están frenando por la falta de inversión y ahora optan por realizar en un principio proyectos paralelos que les permiten adquirir no solo capital sino experiencia y conocimiento en animación digital, lo cual las lleva a complementar y terminar cada uno de los juegos que ofertarán en el mercado⁴⁴; un ejemplo de ello es la empresa colombiana ZIO Studios, que inició prestando servicios a terceros pero hoy en día es una firma que ya ingresó a incursionar en la industria internacional con proyectos originales que se distribuyen en los mercados más exitosos del mundo⁴⁵.

3.2.4 Poder de negociación de los proveedores: Las empresas de videojuegos al no tener que adquirir constantemente existencias para poder desarrollar cualquier tipo de juego genera en los proveedores, que en este caso serían aquellas empresas que fabrican equipos como computadores, tablets, teléfonos celulares y aquellas que crean motores de videojuegos, un poder de negociación bajo debido a que las empresas pueden hacer uso de los equipos durante todo el tiempo que abarca la creación de un juego y fácilmente pueden elegir la marca de los equipos que se ajusten a las **especificaciones de calidad y precio que requieran, gracias a la variedad de firmas que se mueven en este mercado, ver Ilustración 3 e Ilustración 4.**

⁴⁴ UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. 2º Foro, Industria de videojuegos en Colombia: crecimiento y perspectivas. En: UNIANDES. 2012. <https://sistemas.uniandes.edu.co/es/contenidos-digitales/foro-2> [Consultado el 13 de abril de 2016]

⁴⁵ MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. Efectos Studios, videojuegos colombianos que ingresaron a las grandes ligas. En: MinTIC. 2016. <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-14458.html> [Consultado el 13 de abril de 2016]

Ilustración 3. Marcas de Laptops



Fuente: 20 MINUTOS EDITORA, S.L. Mejor marca de computadoras portátiles

Ilustración 4. Marcas destacadas de teléfonos inteligentes



Fuente: MOVILES.COM. Marcas destacadas

3.2.5 Poder de negociación de los jugadores: En el sector de videojuegos los jugadores poseen un poder alto de negociación a la hora de adquirir los videojuegos;

este principalmente está ligado a la jugabilidad, la cual está asociada a los siguientes aspectos⁴⁶:

- Calidad del software: fluidez de las escenas, correcta iluminación, sonido, movimientos gráficos, comportamiento de los personajes, entorno y los sistemas de comunicación en videojuegos multijugador
- Calidad de Interacción del usuario: mecanismos de dialogo y sistemas de control
- Calidad intrínseca: reglas, objetivos, ritmo y mecánica del videojuego
- Calidad artística: calidad gráfica y visual, efectos sonoros, banda sonora, melodías del juego, historia y forma de narración

El jugador busca que el videojuego cumpla con lo anteriormente denotado independientemente de la categoría a la cual pertenezca el juego; por tanto no cumplir con dichos aspectos hace que este fácilmente opte por otro juego, debido a que en el mercado se pueden encontrar gran cantidad de títulos. En cuanto al precio, en los últimos años se ha hecho más usual que las personas deseen jugar gratis como lo menciona Alejandro González en el segundo foro de videojuegos realizado en Colombia⁴⁷, por tanto el precio significa un punto relevante para este a la hora de adquirir o probar un videojuego.

3.3 MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS (EFE)

⁴⁶ GONZÁLEZ SANCHEZ, J.L y otros. De la usabilidad a la jugabilidad: diseño de videojuegos centrado en el jugador. [en línea]. Universidad de Granada, España. 2010. p.: 6-7 [Consultado el 13 de abril de 2016] Disponible en: <<http://lsi.ugr.es/juegos/articulos/interaccion09-jugabilidad.pdf>>

⁴⁷ UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. 2º Foro, Industria de videojuegos en Colombia: crecimiento y perspectivas. En: UNIANDES. 2012. Op. Cit.

3.3.1 Lista de factores que afectan al sector de videojuegos y a la empresa

- **Oportunidades**

- Comercialización de productos en países donde hay mayor compra de productos de ocio, como en Estados Unidos y Canadá, países con los que Colombia tiene acuerdos de libre comercio;
- Consolidación de la industria de videojuegos en aspectos de exportación y preparación académica en el desarrollo de videojuegos;
- Capacidad de compra en la ciudad de Bucaramanga, al ser la ciudad que registra la menor tasa desempleo;
- Convocatorias hechas por el Ministerio TIC como 'Vive Digital' y 'Cambio de juego' como fuentes de inversión para el desarrollo de videojuegos;
- Potencial de la industria colombiana de videojuegos en mercados internacionales, con posibilidad de posicionarse en el mercado Latinoamericano;
- Explotar nuevos mercados a partir del año 2020, como consecuencia del envejecimiento de la población;
- Desarrollo de videojuegos para plataformas equipos inteligentes, por la capacidad de acceso que los colombianos tienen a estos y nivel de penetración que tendrá en los próximos años;
- Fortalecimiento del emprendimiento cultural para contenidos digitales, a través de las convocatorias de Fondo Emprender;
- Mercado de videojuegos cristianos desatendido.

- **Amenazas**

- Disminución de la demanda de bienes y servicios de lujo, a raíz de conflictos internacionales;
- Modificaciones en la reforma tributaria podrían ocasionar en las personas un desinterés por la compra de bienes y servicios de lujo, a raíz de la desaceleración económica que se está presentando en el país y en América Latina;
- La no protección intelectual de los videojuegos como un todo;
- Incremento de inflación en alimentos, contracción en la adquisición de bienes y servicios de lujo;
- Desaliento del consumo por altas tasas de interés evidenciado en bajo nivel de confianza del consumidor;
- Distintas denominaciones de iglesias no católicas con diferentes creencias e interpretaciones de la Biblia.
- Productos sustitutos, calidad de los videojuegos por su jugabilidad.

A continuación se muestra la matriz EFE, la cual fue elaborada como se describe en el Anexo F p. 92; La calificación (juicio intuitivo) asignada se realizó una vez terminada la formulación de estrategias en el presente trabajo de grado; la evaluación de los factores externos a través de la herramienta denotada anteriormente muestra de manera general e intuitivamente que las estrategias pueden llegar a aprovechar las oportunidades existentes y minimizar posibles impactos negativos, ya que el resultado de la matriz generó un promedio ponderado por encima de la media la cual está determinada por dicha metodología en 2,5.

3.3.2 Matriz EFE

	PESO	CALIFICACIÓN	PONDERADO
OPORTUNIDADES			
• Comercialización de productos en países donde hay mayor compra de productos de ocio, como en Estados Unidos y Canadá, países con los que Colombia tiene acuerdos de libre comercio	0,04	2	0,08
• Consolidación de la industria de videojuegos en aspectos de exportación y preparación académica en el desarrollo de videojuegos	0,05	3	0,15
• Capacidad de compra en la ciudad de Bucaramanga, al ser la ciudad que registra la menor tasa de desempleo	0,05	3	0,15
• Convocatorias hechas por el Ministerio TIC como 'Vive Digital' y 'Cambio de juego' como fuentes de inversión para el desarrollo de videojuegos y Fortalecimiento del emprendimiento cultural para contenidos digitales, a través de las convocatorias de Fondo Emprender.	0,11	4	0,44
• Potencial de la industria colombiana de videojuegos en mercados internacionales, con posibilidad de posicionarse en el mercado Latinoamericano	0,05	2	0,1
• Explotar nuevos mercados a partir del año 2020, como consecuencia del envejecimiento de la población	0,06	4	0,24
• Desarrollo de videojuegos para plataformas equipos inteligentes, por la capacidad de acceso que los colombianos tienen a estos y nivel de penetración que tendrá en los próximos años	0,12	4	0,48
• Mercado de videojuegos cristianos desatendido	0,14	4	0,56
AMENAZAS			
• Disminución de la demanda de bienes y servicios de lujo, a raíz de conflictos internacionales	0,03	1	0,03
• Modificaciones en la reforma tributaria podrían ocasionar en las personas un desinterés por la compra de bienes y servicios de lujo, a raíz de la desaceleración económica que se está presentando en el país y en América Latina	0,07	1	0,07
• La no protección intelectual de los videojuegos como un todo	0,04	3	0,12
• Incremento de inflación en alimentos, contracción en la adquisición de bienes y servicios de lujo	0,05	1	0,05
• Desaliento del consumo por altas tasas de interés evidenciado en bajo nivel de confianza del consumidor	0,05	1	0,05
• Distintas denominaciones de iglesias no católicas con diferentes creencias e interpretaciones de la Biblia	0,03	4	0,12
• Productos sustitutos, calidad de los videojuegos por su jugabilidad	0,11	4	0,44
TOTAL	1		3,08

4. ESTUDIO DE MERCADOS

Para dar cumplimiento al segundo objetivo del presente trabajo se realizó una investigación de mercados en la ciudad de Bogotá y Bucaramanga; la recolección de la información se hizo a través de encuestas y entrevistas, esta abarcó un tiempo de tres semanas en cada ciudad y tuvo los siguientes objetivos específicos

- Conocer el nivel de aceptación o reacción del público objetivo ante la idea de introducir en el mercado videojuegos con enfoque bíblico
- Determinar los posibles medios de comercialización del videojuego a ofertar, con el fin de generar estrategias de comunicación y entrega de la propuesta de valor
- Conocer los gustos, preferencias, necesidades y hábitos del jugador que hace parte del mercado objetivo para así desarrollar videojuegos que incluyan dichos aspectos
- Estimar la posible demanda que tendría el videojuego una vez se encuentre en el mercado.
- Determinar el posible precio que el público objetivo estaría dispuesto a pagar en caso de que el videojuego se ofertara con la modalidad de pago.

En el *Anexo G* se presenta una descripción del producto objeto de estudio "videojuego Save Your Heart", usos; necesidades que cubre; tipo de videojuego; plataformas de ejecución; vida útil; garantía; soporte técnico; aspectos diferenciadores y una ilustración de la mecánica del videojuego.

4.1 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

4.1.1 Mercado potencial: Población Colombiana que se congrega (siempre o periódicamente) en templos de diferentes denominaciones, católicos, protestantes, adventista, luterano, presbiterianos, metodistas, bautistas, evangélicos, pentecostales, testigos de jehová; estos representan el 94%⁴⁸ de toda la población, es decir 45.311.201 personas.

- **Características del mercado potencial**

- Creen en la existencia de Dios
- Se congregan en algún templo de específica denominación

4.1.2 Mercado objetivo: Población Colombiana que se congrega en los templos cristianos más grandes de Colombia como: Misión carismática internacional, El Lugar de Su Presencia, Asambleas de Dios, Centro Mundial de Avivamiento, Manantial de Vida Eterna, Misión Paz a las Naciones (ver Tabla 7)

- **Población objeto de Estudio – Investigación de Mercados**

La elección de la población objeto de estudio se hizo por muestreo no probabilístico, es decir, que la selección de las congregaciones para dicho fin se realizó teniendo en cuenta aspectos como: facilidad de contacto con las personas, tiempo y costos. En la **Tabla 8** se enuncia los lugares y la población seleccionada para la ejecución del trabajo de campo.

⁴⁸ R360 SAS. En Colombia los católicos se están yendo a iglesias evangélicas, allí varían más milagros. En: pulzo.com. 2014. Op. Cit.

Tabla 7. Cantidad de Asistentes en las congregaciones cristianas más grandes de Colombia

CONGREGACIONES	CANTIDAD DE PERSONAS / COLOMBIA
1. <i>Misión Carismática internacional</i>	> 200.000
2. <i>El Lugar de Su Presencia</i>	> 23.000
3. <i>Asambleas de Dios</i>	> 400.000
4. <i>Centro Mundial de Avivamiento</i>	> 70.000
5. <i>Manantial de Vida Eterna</i>	> 60.000
6. <i>Misión Paz a las Naciones</i>	>25.000
TOTAL	> 778.000
<i>Ver referencias en el Anexo G</i>	

Tabla 8. Lugares y población seleccionada para la ejecución del trabajo de campo

CONGREGACIONES SELECCIONADAS	BOGOTÁ		BUCARAMANGA	
	<i>Manantial de Vida Eterna</i>	<i>El Lugar de Su Presencia</i>	<i>Misión Carismática Internacional</i>	<i>Asambleas de Dios</i>
CANTIDAD DE PERSONAS	60.000	23.000	4.000	1.800
TOTAL POR CIUDAD	83.000		5.800	
MUESTRA POR CIUDAD	382		360	
TOTAL MUESTRA	742			
MUESTRA POR CONGREGACIÓN	276	106	180	180
<i>Ver referencia en el Anexo G</i>				

La muestra por ciudad se calculó a través de la fórmula que se muestra en la ficha técnica de la investigación de mercados (Anexo G p.16), y la cantidad de personas seleccionadas en cada congregación fue determinada a través del muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional en la ciudad de Bogotá y con afijación simple en la ciudad de Bucaramanga (Ver Anexo G).

4.1.3 Resultado del trabajo de campo

- **Entrevistas**

Las entrevistas fueron realizadas a personas de liderazgo de la iglesia Asambleas de Dios en Bucaramanga y El Lugar de Su Presencia de Bogotá (ver Anexo G p.22). Previo al día estipulado de la entrevista se hizo llegar a las personas un documento en donde se explicaba el propósito y alcance de dicha reunión.

Las entrevistas fueron enriquecedoras, a través de estas se pudo conocer los siguientes aspectos (las entrevistas realizadas se pueden ver Anexo GA):

- La comercialización de los videojuegos se puede generar a través de las actividades que se realizan en los diferentes lugares de congregación;
- Existe la posibilidad de generar fidelización de los clientes a través de las personas de liderazgo de cada iglesia; estos están dispuestos a recomendarlos sí cumplen con el propósito de enseñar;
- Se deben crear estrategias que muestren a las personas de liderazgo el beneficio que tienen los videojuegos que se están ofertando, pues ellos de manera indirecta pueden provocar la decisión positiva o negativa de la adquisición de los videojuegos por parte del mercado objetivo;
- La creación de confianza y fidelización de los clientes será relevante en la comercialización del videojuego, ya que las personas al tener conocimiento de la repercusión o el daño que ocasionan los videojuegos actuales, se encuentran en alerta y esto hace que estas personas duden y su decisión de compra no sea tan fácil;
- No es errado enfocar la comercialización y ejecución de los videojuegos a través de plataformas tipo teléfonos inteligentes y hacer uso de las redes sociales como medio de comunicación;
- Se debe tener cuidado de no descontextualizar la palabra de Dios durante el desarrollo de los diferentes videojuegos;

- La manera de presentar los videojuegos en algunas iglesias será determinante, para que estos puedan ser comercializados en dichos lugares;
- Se obtuvo información relevante que será tenida en cuenta durante el desarrollo del videojuego e incluida en la mecánica de juego.

- **Encuestas**

Las encuestas fueron aplicadas de manera directa e indirecta a través de formatos físicos y digitales; se crearon links para cada ciudad y estos fueron difundidos a través de WhatsApp, Facebook y correo electrónico. En la ciudad de Bogotá se realizaron 664 encuestas y en Bucaramanga 379, sumado a ello se decidió difundir un link de la encuesta en otras ciudades de Colombia como complemento de la investigación y se realizaron 384, se completó un total de 1427 encuestas aplicadas para recolección de información.

En el *Anexo G* se presenta los resultados por ciudad y total de dicha información, el formato de la encuesta aplicada y el análisis estadístico realizado.

- **Cumplimiento de objetivos específicos estudio de mercados**

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CUMPLIMIENTO
<i>Conocer el nivel de aceptación o reacción del público objetivo ante la idea de introducir en el mercado videojuegos con enfoque bíblico</i>	El nivel de aceptación de la introducción de videojuegos cristianos se estableció en la ciudad de Bogotá en 86,6%; en Bucaramanga en 86,8%; en otros lugares 85,7% y en total 86,4% (Ver Anexo G p.48)

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CUMPLIMIENTO
<i>Determinar los posibles medios de comercialización del videojuego a ofertar, con el fin de generar estrategias de comunicación y entrega de la propuesta de valor</i>	La comercialización del videojuego se puede realizar a través de las tiendas Online y como medios de enlace entre el jugador y la tienda, los posibles medios que pueden ser usados son las tiendas de música y librerías cristianas (Ver Anexo G p.52)
<i>Conocer los gustos, preferencias, necesidades y hábitos del jugador que hace parte del mercado objetivo para así desarrollar videojuegos que incluyan dichos aspectos</i>	Ver Anexo L
<i>Determinar el posible precio que el público objetivo estaría dispuesto a pagar en caso de que el videojuego se ofertara con la modalidad de pago.</i>	<p>El valor máximo que está dispuesto a pagar el público objeto de estudio, ya sea que se cobre por actualizaciones o por la descarga del videojuego es:</p> <p><i>Cobro Actualizaciones o elementos:</i> \$2.000 a \$5.000 – 91,7% \$6.000 a \$10.000 - 58,2%</p> <p><i>Cobro del videojuego:</i> \$6.000 a \$10.000 - 84,7% (Ver Anexo G)</p>

4.2 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA

Para determinar la demanda se tomó como referencia el resultado obtenido de la pregunta N° 10 de la encuesta realizada, " Sí te ofrecieran un videojuego, que además de ser un medio de entretenimiento, te enseñara principios de Dios; te llevara a leer la Biblia de una forma interactiva y aportara a tu crecimiento en el área espiritual, intelectual, físico, emocional, sexual, familiar, profesional, social y financiera; ¿lo adquirirías? ". En las siguientes tablas se muestra la demanda potencial y prevista del videojuego a ofertar (ver Anexo G).

Tabla 9. Demanda Potencial del videojuego

DEMANDA POTENCIAL	
<i>Mercado objetivo (# de personas)</i>	> 778.000
<i>% de personas que adquirirían el videojuego</i>	95,6%
<i>Demanda potencial</i>	743.768
<i>% error muestral (e)</i>	5%
<i>Demanda potencial (Intervalo de confianza)</i>	[93,54% – 96,66%] [727.741 – 753.015]

Tabla 10. Demanda Prevista del videojuego

DEMANDA PREVISTA		
<i>Mercado objeto de estudio (# de personas)</i>	<i>BOGOTÁ</i> 83.000	<i>BUCARAMANGA</i> 5.800
<i>% de personas que adquirirían el videojuego</i>	95,9%	95,5%
<i>Demanda prevista</i>	79.597	5.539
<i>Total demanda prevista</i>	85.136	
<i>% error muestral (e)</i>	5%	
<i>Demanda prevista (Intervalo de confianza)</i>	[94,39% – 97,41%] [78.344 – 80.850]	[93,41% – 97,59%] [5.418 – 5.660]

4.3 PROYECCIÓN ESTIMADA DE LA DEMANDA

La proyección de la demanda (ver **Tabla 11**) se realizó tomando como referente el movimiento por día, que a la fecha, tiene la aplicación de la Biblia "Biblia App" de la empresa YouVersión en Colombia y el crecimiento previsto del sector de videojuegos a nivel mundial en los próximos tres años.

El referente de YouVersion se tomó como la variación anual de descargas por día que tendría el videojuego a partir del segundo año. Se decidió tomar la cantidad de

versos compartidos en Colombia durante un día, a través de la aplicación anteriormente denotada, debido a aspectos como:

- La Biblia App es la aplicación con mayores descargas en el mundo;
- La empresa YouVersion realiza un registro minuto a minuto de los diferentes movimientos que tiene la aplicación en cada país, lo cual permite hacerse una idea inicial del uso de la Biblia que tienen los colombianos a través de medios electrónicos;
- No se encontró la cantidad de descargas por día que tiene un videojuego normalmente en una tienda online, solo se encuentra el dato total de descargas desde el día que fue comercializado a través de la tienda;
- La descarga de los videojuegos es progresiva.

De manera que para generar la proyección de la demanda se hizo uso de la siguiente formula:

$$Vo = (VCd * Di * M)$$

$$Dx = Do + xVo * (1 + C)^n$$

Do= Demanda prevista= 85.136

Dx: Demanda anual con x: 1, 2,3, 4, 5; n= 0,1,2,3,4

Vo: Variación anual de descargas

VCd: Versículos Compartidos en un día a través de la aplicación Biblia App (*VCd= 82 versos compartidos/día⁴⁹, que para este caso se tomaría como la variación anual de descarga que tendría el videojuego por día*).

⁴⁹ YOUVERSION. Un día en la comunidad YouVersion, la actividad en todo el mundo. 2016. <https://www.youversion.com/happening-now> [Consultado el 28 de Junio de 2016]

C: Crecimiento del sector de videojuegos (5,7%⁵⁰), para este caso se tomó como el porcentaje de crecimiento de la variación anual de descarga Vo

Di: 30 días

M: 12 meses

Tabla 11. *Proyección de la demanda*

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
85.136	114.656	147.541	184.080	224.580	269.377	318.827	373.316

4.4 POSIBILIDADES DEL PROYECTO

La investigación primaria indica que el tipo de videojuegos a comercializar no se encuentra aislado del segmento de mercado al cual se quiere llegar. La aceptación es favorable y como un panorama inicial promete ser un producto que puede llegar a generar beneficios significativos para la consolidación de la industria de los videojuegos en el país.

El proyecto tiene posibilidades de ser rentable gracias a la existencia de una demanda significativa y medios disponibles de comercialización y entrega de la propuesta de valor; además, frente a la competencia existe un punto a favor a la hora de comercializar el videojuego, ya que se pudo conocer que el público no tiene conocimiento de la existencia de videojuegos con enfoque bíblico, debido a que son muy pocos los que actualmente se pueden encontrar en el mercado.

⁵⁰ DEV- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE EMPRESAS PRODUCTORAS Y DESARROLLADORAS DE VIDEOJUEGOS Y SOFTWARE DE ENTRETENIMIENTO. Libro Blanco del Desarrollo Español de videojuegos 2015. [en línea]. 2015. p.:10 [Consultado el 28 de junio de 2016]. Disponible en: <http://www.cope.es/docs/2015/07/13/17420001_135_37_0.pdf >

5. ANÁLISIS TÉCNICO

5.1 PROCESO DE DESARROLLO DEL VIDEOJUEGO

Para el desarrollo de los diferentes videojuegos se hará uso de la metodología SUM para videojuegos, la cual sigue principios de metodologías ágiles, como Scrum^(*) y XP (Extreme programming)^(**), y adapta la estructura y roles de Scrum, lo cual hace que el ciclo de vida del proceso pueda ser definido y tenga flexibilidad de adaptarse a distintas realidades. Esta metodología tiene por objeto alcanzar aspectos como:

- Mejora continua del proceso, con ánimo de incrementar su eficacia y eficiencia
- Resultados predecibles
- Administración eficiente de recursos y riesgos del proyecto
- Alta productividad del equipo de desarrollo

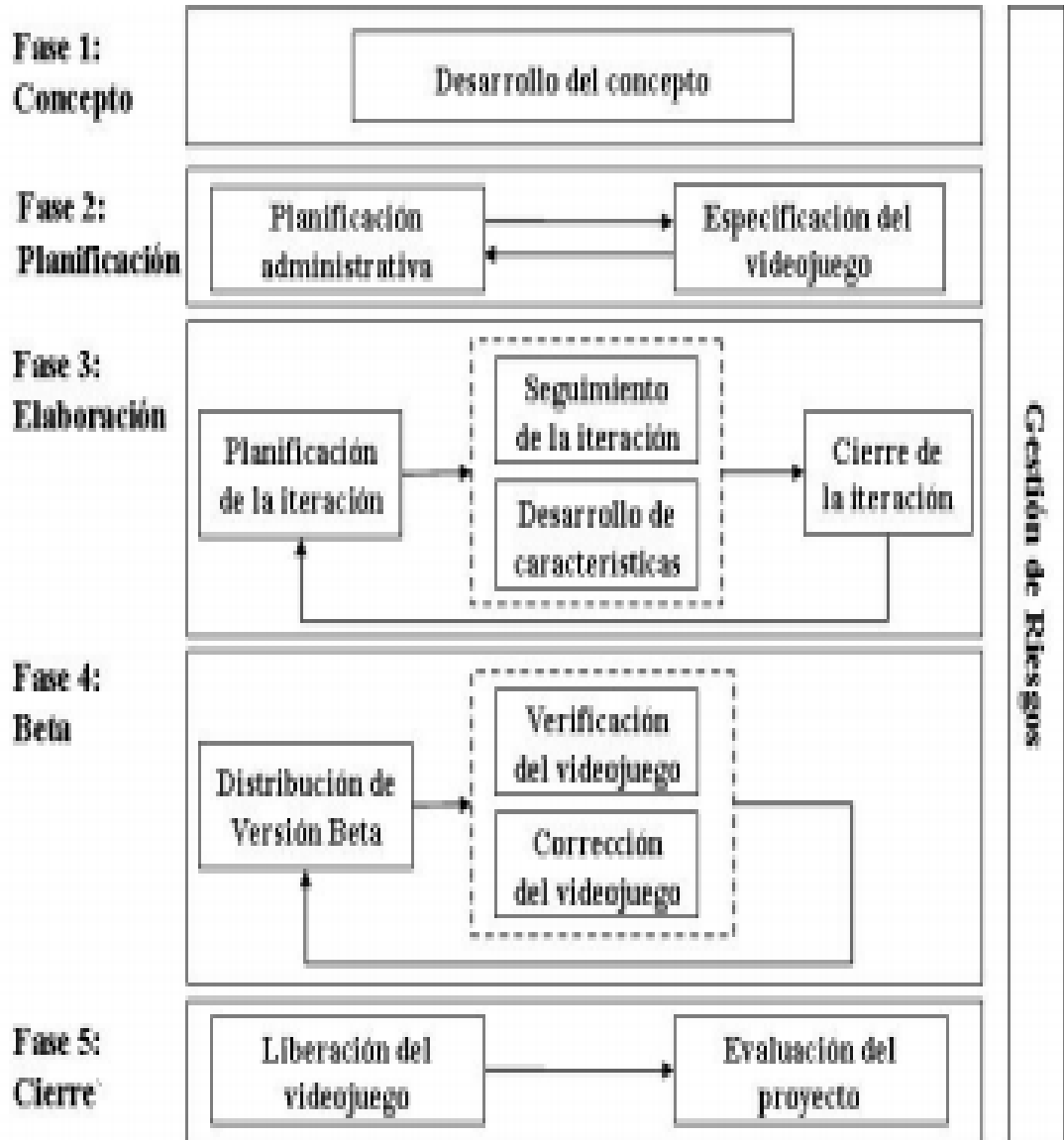
SUM se adapta a equipos multidisciplinarios pequeños, de tres a siete integrantes que trabajan en un mismo lugar físico o que están distribuidos, y a proyectos cortos, menores a un año, con alto grado de participación del cliente (Rol de la metodología SUM). La metodología comprende cinco fases iterativas e incrementales ejecutables de manera secuencial junto con una fase de gestión de riesgos, que se realiza durante todo el proyecto; dichas fases se clasifican en: Concepto, Planeación, Elaboración, Beta, Cierre y Gestión de riesgos (Ver **Ilustración 5**).

La descripción detallada y diagrama de flujo del proceso se puede observar en el *Anexo H*

^(*) Marco de trabajo para el desarrollo y mantenimiento de productos complejos

^(**) Metodología que potencia las relaciones interpersonales, promueve el trabajo en equipo y un buen clima de trabajo como clave para el éxito del desarrollo de software

Ilustración 5. Fases del proceso – Metodología SUM



Fuente: UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA, Una metodología para desarrollo de videojuegos: versión extendida - Reporte Técnico RT 09-13

5.2 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS REQUERIDAS PARA EL DESARROLLO DEL VIDEOJUEGO

Los equipos y herramientas que se exponen en la siguiente tabla son los que dan la posibilidad de desarrollar en su totalidad el videojuego *Save Your Heart*.

Tabla 12. Descripción General de Equipos y Herramientas Necesarias para el desarrollo del Videojuego

MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	DESCRIPCIÓN GENERAL
<i>Equipos de cómputo especializados</i>	Equipos con altas prestaciones de hardware para el desarrollo del proyecto; tipo servidor, procesadores tipo XEON o Quad
<i>Equipo de cómputo de testeo iMAC</i>	Computador iMAC de 21,5 pulgadas
<i>Equipos de cómputo de testeo Windows</i>	Computador Portátil Core i5 o superior
<i>Tablets de testeo</i>	1 Ipad y 2 Tablets Android
<i>Dispositivos Móviles de testeo</i>	1 Android, 1 Iphone y 1 Windows Phone
<i>Tabla Digitalizadora Wacom</i>	Tableta digitalizadora Wacom Cintiq 24hd
<i>Discos duros externos Toshiba de 2TB</i>	Discos para almacenamiento de seguridad de la información
<i>Software Unity Pro</i>	Licencia Unity Pro para equipo con altas prestaciones de hardware para el desarrollo del proyecto; tipo servidor, procesadores tipo XEON o Quad
<i>Software Adobe Creative Suite CC</i>	Licencia Adobe Creative Suite CC, con paquete completo de herramientas de Adobe y arrendamiento anual
<i>Licencia de Sociedades Bíblicas</i>	Licencia por el uso de la Biblia versión Reina Valera 1960

En el *Anexo H* se presenta una descripción detallada de dichos equipos y herramientas, los posibles proveedores, el valor de los equipos según proveedor y las políticas de mantenimiento de los diferentes equipos.

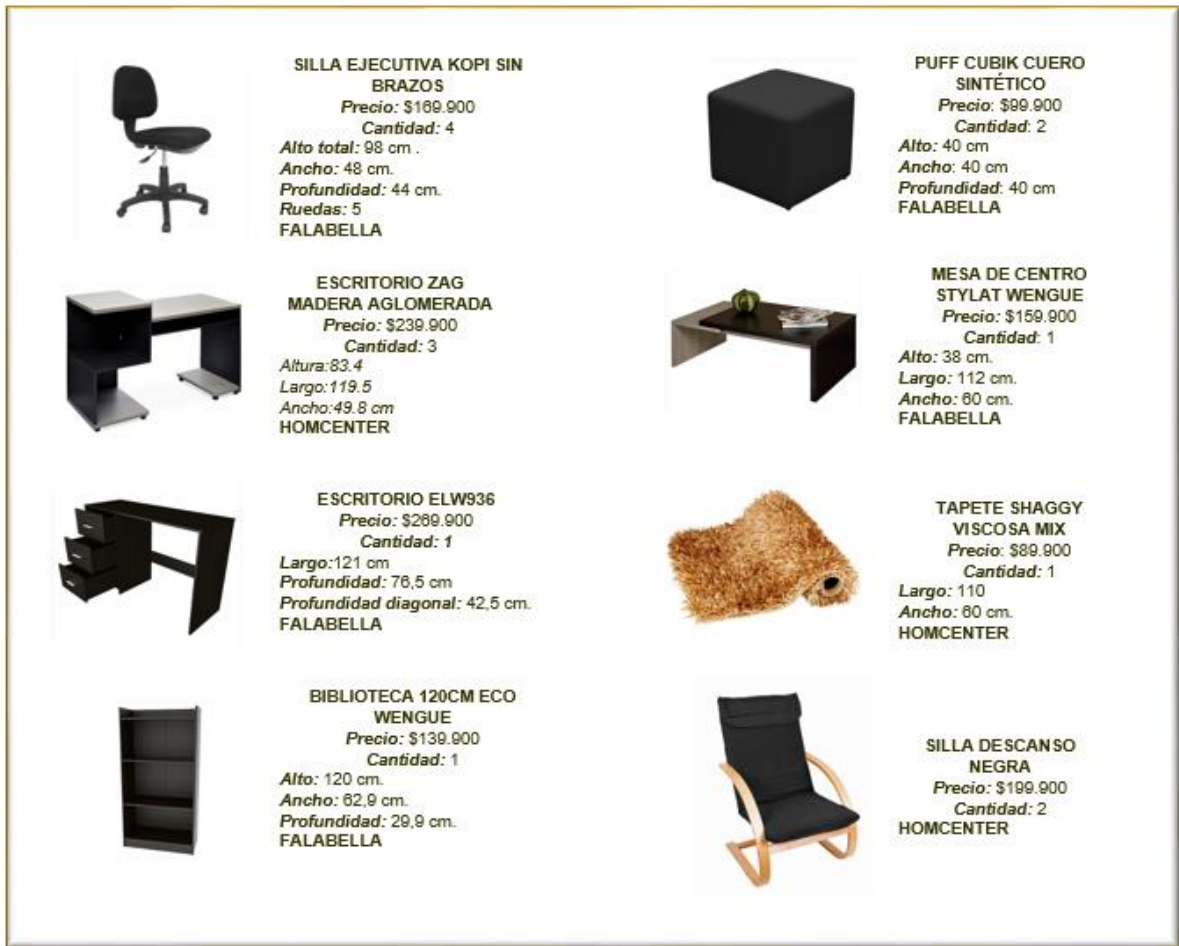
5.3 ESPECIFICACIONES DE LA INSTALACIÓN FÍSICA

En los primeros años de funcionamiento de la firma el Equipo emprendedor realizará el trabajo de desarrollo en una oficina que estará ubicada en la ciudad de Duitama; la adquisición de dicho inmueble se llevará a cabo por medio de un contrato tipo arrendamiento anual mes adelantado. Como referencia para el presente estudio se ha realizado la búsqueda de inmuebles en la ciudad anteriormente enunciada y se ha elegido la oficina que se encuentra en arriendo en el segundo piso del Edificio Royal Center. Esta oficina es amplia, tiene baño y vista a la calle; su valor, incluido administración y servicios, se encuentra en \$700.000⁵¹; en el Anexo H se pueden ver algunas fotos de la oficina (tomada como referente) y un plano que muestra una posible distribución de la oficina.

5.3.1 Elementos requeridos en la instalación física: Inicialmente los diferentes elementos posibles en ser adquiridos serán los que se muestran en la Ilustración 6, en esta se enuncia precio, cantidad, dimensiones y proveedores de cada artículo.

⁵¹ MITULAGROUP COLOMBIA. Arriendo Oficina Centro Duitama. 2016. http://co.iwanti.com/casas_arriendo-oficina-centro-duitama_idd_15544890?origen=mitula [Consultado el 30 de Mayo de 2016]

Ilustración 6. Elementos para la instalación física



En el Anexo H se muestra el valor de otros productos necesarios durante la estancia en la oficina y se describe el proceso de abastecimiento de la materia prima

5.4 COSTO DE PRODUCCIÓN

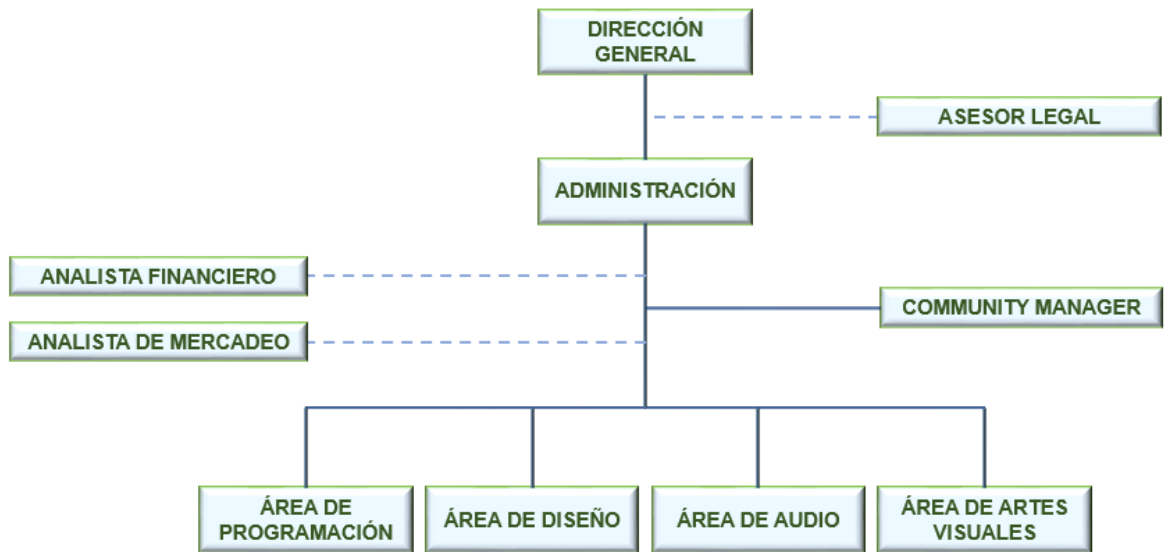
MATERIALES DIRECTOS		
<i>Depreciación de los equipos hardware</i>	\$	10.547.642
<i>Consumo Licencia Software Adobe</i>	\$	2.136.000
<i>Licencia Software Unity</i>	\$	8.348.549
MANO DE OBRA DIRECTA		
<i>Diseñador Web/C.M</i>	\$	29.168.054
<i>Programador/D.J/G.</i>	\$	36.195.717
<i>Artista Gráfico</i>	\$	29.168.054
<i>Artista Sonoro</i>	\$	22.914.000
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN (CIF)		
<i>Mano de obra indirecta</i>		
<i>Administrador</i>	\$	42.890.368
<i>Analista/Asesor Financiero</i>	\$	18.960.000
<i>Analista/Asesor de Mercadeo</i>	\$	18.960.000
<i>Asesor Legal</i>	\$	41.367.300
<i>Tiempo de ocio</i>	\$	14.933.938
<i>Tiempo inactivo</i>	\$	18.380.231
<i>Diferencia en nómina</i>	\$	10.005.738
<i>Materiales indirectos</i>		
<i>Consumo elementos de mantenimiento y aseo</i>	\$	338.019
<i>Depreciación equipos y herramientas de mantenimiento</i>	\$	29.500
<i>Depreciación equipos y enseres de oficina</i>	\$	280.190
<i>Alquiler de oficina/ servicios</i>	\$	8.400.000
<i>Licencias tiendas Google y Windows</i>	\$	383.415
<i>Consumo Licencia Hosting web</i>	\$	156.825
<i>Consumo licencia tienda App Store</i>	\$	153.057
<i>Servicio de internet</i>	\$	1.270.800
TOTAL	\$	314.987.396

Nota: Ver Anexo MA

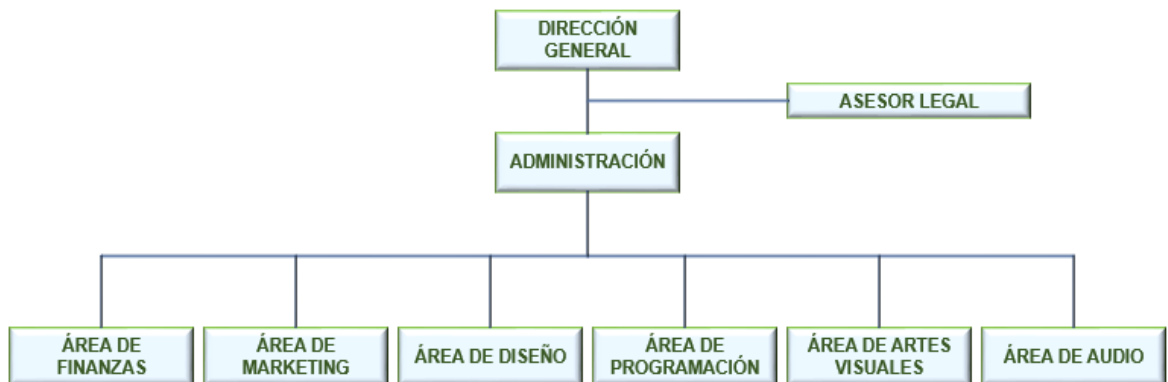
6. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

6.1 ORGANIZACIÓN

6.1.1 Organigrama de la Empresa (Inicial)



6.1.2 Organigrama de la Empresa (Posterior)



6.1.3 Descripción de las Áreas Funcionales: En la siguiente tabla se realiza una descripción general de cada una de las áreas que componen la estructura organizacional de la empresa; así mismo, se enuncia los tipos de cargos, tanto iniciales como posteriores, involucrados en cada una de estas.

Tabla 13. Descripción de las áreas que componen la estructura organizacional de la firma

ÁREA	DESCRIPCIÓN*	CARGOS INICIALES	CARGOS POSTERIORES
DIRECCIÓN GENERAL	Establece los objetivos a alcanzar y controla todas las áreas de trabajo de la empresa	<i>Gerente</i>	- Gerente - Asistente Ejecutivo
ADMINISTRACIÓN	Planifica, organiza, integra, dirige y controla las actividades de la empresa y el personal apto para el desarrollo de estas.	<i>Administrador</i>	- Administrador General - Productor Ejecutivo - Líder de Talento Humano - Jefe de seguridad y salud ocupacional
PROGRAMACIÓN	Define la arquitectura, realiza el diseño, implementación y verificación de los componentes de software e integra el contenido audiovisual del videojuego	<i>Ingeniero Informático Desarrollador Web</i>	- Líder de programación - Programador Base - Programador de aplicaciones - Programador de herramientas/Motor(infraestructura) - Programador gráfico/ efectos especiales - Ingeniero de audio/programador - Programador de Animación - Líder de verificación - Verificador de juego
DISEÑO	Diseña el Gameplay, la historia, el ambiente, los personajes y todos los elementos que hacen a la experiencia del jugador junto con el diseño de los niveles, misiones y desafíos que enfrenta el jugador.	<i>Diseñador de videojuego</i>	- Líder de Diseño - Diseñador de niveles/escenas - Diseñador de guiones/historia

Tabla 13 (Continuación)

AUDIO	Se encarga de la creación, grabación, mezcla y edición de los efectos de sonido y música del juego	<i>Artista Sonoro</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Ingeniero/Diseñador de Sonidos - Compositor - Artista Sonoro (Líder) - Músicos
ARTES VISUALES	Realiza el Arte de Concepto, Arte 2D, el Modelado 3D y la creación de animaciones y texturas.	<i>Artista Gráfico</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñador Grafico - Modelador 3D - Director de Arte y Animación - Constructor de niveles - Animador de personajes - Constructor de personajes - Artista de concepto - Artista de texturas - Técnico de Arte
MARKETING	Maneja y coordina estrategias de posicionamiento, publicidad y ventas que lleven al incremento de las utilidades y permitan que la firma se posicione en el mercado de videojuegos cristianos	<i>Analista de Mercadeo</i> <i>Community Manager</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente de Mercadeo - Analista de mercados - Asesor de Ventas - Líder de publicidad - Diseñador gráfico y de Web - Coordinador de Marketing
FINANZAS	Gestiona, administra y controla los recursos monetarios de la empresa	<i>Analista Financiero</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Contador - Tesorero - Asesor financiero - Jefe de finanzas - Coordinador de remuneraciones - Analista presupuestario

* SUM. SUM para desarrollo de videojuegos. En: gemserk.com. s.f. <http://www.gemserk.com/sum/> [Consultado el 3 Junio de2016]

6.1.4 Manual de Funciones: En el Anexo I se muestra el manual de funciones de la firma, en donde se describen los siguientes aspectos:

- Descripción y ubicación organizacional del cargo
- Objetivo del cargo
- Relación del cargo con otras áreas
- Competencias
- Conocimientos básicos o esenciales y formación académica
- Experiencia laboral
- Condiciones generales del cargo
- Evaluación de factores del cargo

6.2 EMPLEADOS

6.2.1 Cantidad de personal y tipo de contrato por cargo: Los contratos que determinarán inicialmente el pago de los empleados en la empresa Digital Games 7 serán de tres tipos, contrato a término fijo; contrato a término indefinido y contrato civil por prestación de servicios. En la Tabla 14 se muestra el tipo de contrato por cargo y la cantidad de personas que inicialmente trabajarán en la firma.

En el Anexo I se presenta una descripción de cada tipo de contrato y los mecanismos de reclutamiento y selección del personal.

Tabla 14. Tipo de contrato por cargo y cantidad de personas (inicial)

CARGO	TIPO DE CONTRATO	CANTIDAD DE EMPLEADOS
<i>Gerente</i>		
<i>Programador</i>	Término Indefinido	1
<i>Diseñador de juego</i>		
<i>Administrador</i>	Término Indefinido	1
<i>Artista Gráfico</i>	Término Fijo	1
<i>Desarrollador Web</i>		
<i>Community Manager</i>	Término Fijo	1
<i>Artista Sonoro</i>	Civil por prestación de servicios	1
<i>Analista Financiero</i>	Civil por prestación de servicios	1
<i>Analista de Mercadeo</i>	Civil por prestación de servicios	1
<i>Asesor Legal</i>	Civil por prestación de servicios	1
TOTAL EMPLEADOS		8

6.2.2 Costo del personal: En el Anexo M se puede observar cómo se realizó el cálculo de dicho costo y se puede observar las deducciones y retenciones (ver Anexo I p.37) que por ley se deben cumplir a la hora de hacer válida la vinculación laboral en una firma.

CARGO POR CONTRATO LABORAL Y FIJO	COSTO MENSUAL	
<i>Diseñador Web/C.M</i>	\$	3.544.544
<i>Programador/D.J/G.</i>	\$	4.398.556
<i>Artista Gráfico</i>	\$	3.544.544
<i>Administrador</i>	\$	3.574.197
TOTAL	\$	15.061.842

CARGO POR PRESTACIÓN DE SERVICIO	COSTO MENSUAL	
<i>Artista Sonoro</i>	\$	2.546.000
<i>Analista/Asesor Financiero</i>	\$	3.160.000
<i>Analista/Asesor de Mercadeo</i>	\$	3.160.000
<i>Asesor Legal</i>	\$	3.447.275
TOTAL	\$	12.313.275

7. ANÁLISIS LEGAL

7.1 REGULACIÓN QUE RIGE A LAS EMPRESAS PERTENECIENTES AL SECTOR DE VIDEOJUEGOS

7.1.1 A nivel Internacional⁵²: En 1994 se reguló el contenido de los diferentes videojuegos tras las controversias que se originaron por juegos como Night Trap y Mortal Kombat; en Estados Unidos se creó el sistema de regulación de videojuegos llamado Entertainment Software Rating Board (ESRB), el cual proporciona una clasificación referente al contenido de los videojuegos existentes en el mercado.

Cada título es evaluado y clasificado por la junta de software ESRB, en dicha clasificación se presentan tres partes y esta debe estar visible al público en el momento de su comercialización y distribución.

Clasificación (ESRB)

Parte 1. Categoría de clasificación: sugiere la edad adecuada para el juego

Parte 2. Descripción de contenido: indica los elementos que pueden haber motivado la clasificación asignada y/o pueden resultar de interés o preocupación

Parte 3. Elementos interactivos: informa acerca de los aspectos interactivos de los productos, incluida la capacidad de los usuarios de interactuar. Elementos como: Información compartida, ubicación compartida, interacción de usuarios, compras digitales e internet sin límites.

En el Anexo J se pueden observar los símbolos de la clasificación ESRB y una respectiva explicación de cada uno de estos.

⁵² ENTERTAINMENT SOFTWARE RATING BOARD. Aspectos que deben conocer los padres sobre los juegos y las aplicaciones que prefieren sus hijos. En: ESRB s.f. http://www.esrb.org/ratings/sp_article2-Tips.aspx [Consultado el 7 de junio de 2016]

En Europa la regulación de los videojuegos se realiza a través del sistema europeo European Game Information (PEGI), este es un sistema de clasificación basado en edades y actualmente se utiliza en 30 países: Austria, Dinamarca, Hungría, Letonia, Noruega, Eslovenia, Bélgica, Estonia, Islandia, Lituania, Polonia, España, Bulgaria, Finlandia, Irlanda, Luxemburgo, Portugal, Suecia, Chipre, Francia, Israel, Malta, Rumanía, Suiza, República Checa, Grecia, Italia, Países Bajos, República Eslovaca y Reino Unido⁵³.

Según el sistema PEGI, en la comercialización y distribución de los diferentes videojuegos se debe colocar unas etiquetas que determinan los niveles de edad a los cuales va dirigido el videojuego; además, es necesario dejar ver unos descriptores que indican los motivos principales por los que el juego tiene una categoría concreta. En el Anexo J p.10 se presenta la imagen y descripción de las etiquetas PEGI junto los descriptores de esta regulación

7.1.2 A nivel Colombia⁵⁴: La regulación que se presenta en el ámbito de los videojuegos hace referencia a la comercialización, distribución y venta de cualquier tipo de videojuego en el interior del país. La Ley No 1554 de 2012 en el artículo 7 enuncia que ningún videojuego puede ser comercializado, distribuido, vendido o alquilado en el país sin la clasificación previa asignada por el Comité de Promoción, Clasificación y Seguimiento para el uso de videojuegos. Dicha clasificación de videojuegos se presenta en el Artículo 9 en donde se determinan dos maneras de clasificar los videojuegos, como se evidencia en la Tabla 15

⁵³ PAN EUROPEAN GAME INFORMACIÓN. Información sobre PEGI. s.f. <http://www.pegi.info/es/index/id/96/> [Consultado el 7 de Junio de 2016]

⁵⁴ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley No 1554:2012. [doc. en línea]. 2012. p.: 3,4. [Consultado el 7 de Junio de 2016]. Disponible en: < http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3714_documento.pdf>

Tabla 15. Clasificación de videojuegos en Colombia

TIPO DE CIRCULACIÓN	CLASIFICACIÓN	CONTENIDOS
<i>Videojuego de abierta circulación</i>	Todos	Entretenimiento educativo, deportes, competencias de vehículos reales o ficticios, informativo respecto de datos; hechos; información de recursos o materiales referentes a eventos históricos, situaciones de naturaleza fantástica y contenidos que proporcionan conocimientos específicos
<i>Videojuego de circulación restringida</i>	Mayores de 18 años	Contenidos de apología, referencia, imágenes o uso de: lenguajes soez, desnudez, sexo o sexualidad, vidas alcohólicas, drogas ilegales, productos de tabaco, violencia, derramamiento de sangre, armas, lesiones humanas y muerte, apuesta de dinero o propiedades

Fuente: MINTIC, Ley No 1554- 2012

7.2 PERSONALIDAD JURÍDICA DE LA EMPRESA

La firma se constituirá como sociedad mercantil en la categoría de Sociedad en Comandita Simple, en donde se tendrá la presencia de dos socios colectivos, responsables solidaria, ilimitada y directamente por las operaciones (aporte de capital y trabajo), y unos socios comanditarios (cantidad por definir) que serán los aportantes de capital con responsabilidad limitada a su aportación.

7.2.1 Características generales de la sociedad mercantil, Sociedad en Comandita Simple⁵⁵

- La constitución de la sociedad se realiza por escritura pública y esta debe inscribirse en el registro mercantil de la cámara de comercio del lugar donde quedará ubicado el domicilio principal de la organización, en este caso el registro se realizará en la Ciudad de Duitama, lugar donde se desarrollarán los diferentes videojuegos.
- La escritura perteneciente a la constitución de la sociedad se otorga por todos los socios gestores con o sin la intervención de los comanditarios, pero sí se deberá especificar el nombre, domicilio y nacionalidad de estos últimos, junto con el monto de las aportaciones que realice cada uno.
- La razón social se establece con el nombre completo o solo apellido de uno o más socios colectivos, agregando “y compañía” o “& Cía” seguida de “S. en C.”
- El capital social se compone con los aportes de los socios comanditarios o con el aporte que realicen los comanditarios junto con los socios gestores o colectivos.
- La administración de la sociedad está a cargo de los socios colectivos. Estos son los que toman las decisiones relativas a la administración de acuerdo a los estatutos previstos; los votos de los comanditarios se computan de acuerdo al aporte dado (# de acciones o cuotas).

⁵⁵ SECRETARÍA GENERAL DE LA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Decreto 410 de 1971- Código de Comercio. 1971. <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=41102> [Consultado el 8 de Junio de 2016]

- La responsabilidad del socio gestor es ilimitada por las operaciones sociales y la de los comanditarios es hasta el monto de sus respectivos aportes.
- Todos, tanto los socios gestores y los comanditarios, responden solidariamente por impuestos, actualización e intereses a cargo de la sociedad, a prorrata de sus aportes y durante el tiempo del periodo gravable en el cual los hubiese poseído.
- La distribución de utilidades se realiza de acuerdo a lo estipulado en el contrato.
- Se exige revisión fiscal cuando los activos brutos equivalen a 5000 salarios mínimos y/o sus ingresos brutos en el año anterior son o exceden de 3000 salarios.
- Se encuentra regulada por el código de Comercio.

7.3 ESPECIFICACIONES GENERALES DE LA FIRMA A CREAR

Tipo de persona jurídica: Sociedad en Comandita Simple

Razón Social: Sanabria Cely & Cía S en C.

Código CIU: 5911. Actividades de producción de películas cinematográficas, videos y programas de televisión.

Socio Colectivo 1: Oscar Julián Sanabria Cely

Socio Colectivo 2: Yenny Paola Sanabria Cely

Comanditarios: Por definir

Lugar de constitución de la sociedad: Duitama, Boyacá

Porcentaje de derecho sobre las Utilidades: 60% de las utilidades se repartirán entre los socios tanto Gestores como Comanditarios y el 40% restante tendrá otro fin específico.

7.3 DEFINICIÓN Y GESTIÓN DE TRÁMITES Y PERMISOS PARA INICIO DE ACTIVIDADES

En el Anexo J se describen detalladamente los siguientes aspectos

- Verificación del Nombre de la Sociedad Mercantil a constituir
- Consulta del código CIIU de la actividad económica de la firma
- Obtención del número de identificación tributaria (NIT) para impuestos del orden nacional
- Realización del registro Único Empresarial y Social (RUES)
- Presentación del acta de constitución y los estatutos de la sociedad mercantil en una notaria
- Inscripción de la sociedad en el registro mercantil
- Pago de derechos de registro de matrícula mercantil
- Obtención del certificado del uso de suelo
- Inscripción en el registro de industria y comercio
- Obtención de la certificación de seguridad

7.4 OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

RUBRO	MONTO
<i>Tarifa Anual Matrícula Registro público Mercantil</i>	63,99% SMMLV (Anual)
<i>Impuesto sobre la Renta</i>	25% (Anual)
<i>CREE (2017 y 2018)</i>	8% y 9%
<i>Impuesto de Industria y comercio</i>	10 x 1000 (Anual)
<i>Impuesto del valor agregado IVA</i>	16%
<i>Impuesto a la riqueza (2015, 2016, 2017 y 2018)</i>	0,20%; 0,15%; 0,05% y 0,125%.

7.5 BENEFICIOS TRIBUTARIOS PARA NUEVAS EMPRESAS⁵⁶

Según la Ley 1429 de 2012 se estableció, de manera indefinida, el no pago del impuesto de renta en los dos primeros años de funcionamiento de nuevas empresas que cuenten con menos de 50 trabajadores y un valor de activos menor a 5.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes. Sumado a ello, a estas empresas se les permite en el tercer, cuarto, quinto y sexto año pagar el 25%; 50%; 75% y 100% de dicho impuesto respectivamente.

⁵⁶ MINISTERIO DEL TRABAJO DE COLOMBIA. Beneficios para nuevas pequeñas empresas y para aquellas que se formalicen. En: MinTrabajo.com. s.f. <http://www.mintrabajo.gov.co/empleo/abece-ley-de-primer-empleo/b-beneficios-para-nuevas-pequenas-empresas-y-para-aquellas-que-se-formalicen.html> [Consultado el 11 de Junio de 2016]

7.6 COSTO DE CONSTITUCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA FIRMA

RUBRO	MONTO
<i>Registro Único Tributario</i>	\$ 0
<i>Registro Único Empresarial y Social (63,99% SMMLV)</i>	\$ 441.000
<i>Legalización acta de constitución (Notaria)</i>	\$ 325.000 ⁵⁷
<i>Certificado del Uso de Suelo</i>	\$ 45.964 ⁵⁸
<i>Registro de Industria y Comercio</i>	\$ 0
<i>Certificado de Seguridad (2 SLMDLV)</i>	\$ 45.964
Inscripción Registro Mercantil	
RUBRO	MONTO
<i>Formulario Registro Mercantil (0,70% SMMLV)</i>	\$ 4.800
<i>Inscripción de actas y doc. en el RM (5,24% SMMLV)</i>	\$ 36.000
<i>Inscripción de libros (1,74% SMMLV)</i>	\$ 12.000
<i>Depósitos de Estados Financieros</i>	\$ 19.300
<i>Copias doc. registros públicos</i>	\$ 200
<i>Inscripción de proponentes (65,85% SMMLV)</i>	\$ 461.000
<i>Expedición de copias (0,35% SMMLV)</i>	\$ 2.400
<i>Certificados de proponente (6,01% SMMLV)</i>	\$ 41.000
<i>Cuota de afiliación, según activos</i>	\$ 49.000
<i>Derecho por Registro de Matricula de Establecimiento (11,19% SMMLV)</i>	\$ 116.000
COSTO TOTAL	\$ 1.599.628

Nota: Ver Anexo J

⁵⁷ NOTARIA DE BOGOTÁ. Gastos Notariales de escrituración, beneficencia y registro. 2016. <http://www.notaria19bogota.com/tarifas-notariales-2016/> [Consultado el 11 de Julio de 2016]

⁵⁸ ALCALDIA MUNICIPAL DE DUITAMA. Concepto uso de suelo. s.f. <https://www.sivirtual.gov.co/memoficha-tramite/-/tramite/T1994> [Consultado el 11 de Julio de 2016]

8 ANÁLISIS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

8.1 ANÁLISIS AMBIENTAL

Para una evaluación inicial del impacto ambiental del proyecto se hizo uso de la herramienta, Matriz Leopold, desarrollada por el Servicio Geológico del Departamento del Interior de los Estados Unidos; esta presenta la relación que existe entre las acciones específicas desarrolladas por la firma y los componentes ambientales que pueden ser afectados por el funcionamiento de esta.

La metodología de Leopold referencia una interacción entre 100 acciones y 88 características ambientales, las cuales generan un resultado de 8.800 impactos que pueden ser analizados según el proyecto. Para el presente caso se determinaron 9 acciones junto con 16 características ambientales que pueden ser afectadas en el momento que la empresa se encuentre en funcionamiento.

8.1.1 Descripción de las acciones y efectos que se pueden provocar en el momento de su ejecución

Ruidos y vibraciones de equipos y personas: Si el ruido sobre pasa los niveles ideales en la oficina puede ocasionar en los empleados una baja productividad lo cual no permitirá el cumplimiento a tiempo de los objetivos propuestos durante la ejecución de cada proyecto. En las oficinas el nivel máximo de ruido permitido es de 55db⁵⁹ un nivel mayor se considera contaminación auditiva.

⁵⁹ UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Lineamientos de seguridad y salud ocupacional en espacios laborales- doc. lineamientos de seguridad ocupacional para el diseño y construcción de oficinas. [doc. en línea]. 2005. p.:3 [Consultado el 16 de junio de 2016]. Disponible en: <http://www.unal.edu.co/dnp/Archivos_base/LINEAMIENTOS_OFICINAS.pdf>

Equipos electrónicos en funcionamiento: El uso de estos durante el día de trabajo será de manera continua y por tanto la radioactividad generada por los equipos puede ocasionar daños en la salud de los empleados y podría provocar alteraciones en los recursos minerales, suelos, agua y temperatura.

Ejecución de las actividades por parte del empleado: El personal no solo estará realizando las funciones específicas de su cargo, sino que durante su día laboral hará uso del baño, un lugar en donde debe existir el cuidado del uso de agua y papel para evitar la contaminación que puede no solo hacer daño en el interior de la firma sino que podría convertirse en un factor contaminante para la comunidad en general.

Comercialización del videojuego y el uso de este por parte del jugador: Los equipos electrónicos serán el medio de comercialización y ejecución de los videojuegos en el mercado y estos al estar expuestos de manera continua al público objetivo, debido a la emisión radioactiva, pueden ocasionar alteraciones en la salud de las personas; recursos minerales; suelos; agua; temperatura y espacios públicos.

Uso de papelería para la ejecución de las operaciones en el interior de la firma: El consumo de papel inevitablemente significa tala de árboles, esto provoca calentamiento global en el planeta y muerte de especies animales, lo cual genera un desequilibrio en el ecosistema. El uso de papel en la firma será mínimo ya que se estará realizando la mayoría de las actividades a través de medios tecnológicos.

Condiciones sanitarias adecuadas en baño y oficina, y Uso de líquidos para mantenimiento de equipos: El empleo de líquidos de limpieza puede contaminar el agua y los suelos por las sustancias químicas que contienen. En la firma el uso de estos no será en grandes cantidades pero habrá que realizar un adecuado uso de estos.

Eliminación de basuras: La clasificación de las basuras es importante porque disminuye la muerte de animales, el nivel de contaminación del suelo y el agua. La firma en sus primeros años generará un nivel mínimo de basura en comparación con otras empresas; Durante las operaciones diarias de esta, la clasificación de basuras deberá realizarse de manera constante para aportar al bienestar tanto de los empleados como de la comunidad.

A continuación en la **Ilustración 7** se presenta a través de la matriz Leopold una calificación de las acciones que pueden causar efectos sobre las características ambientales (denotadas en la parte vertical) y el nivel de importancia que estas últimas tienen de manera local o nacional. La calificación se da de uno a diez, denotando en las acciones con un "+" o un "-" sí estas son de impacto positivo o negativo sobre las características ambientales dadas.

La evaluación se realiza multiplicado los valores dados a las acciones y características ambientales y generando una sumatoria por columnas y filas, esto permite determinar el impacto general y específico que tendrán las diferentes acciones realizadas por la organización durante su funcionamiento.

Ilustración 7. Matriz Leopold

INTERACCIÓN		ACCIONES QUE PUEDEN CAUSAR EFECTOS AMBIENTALES										EVALUACIÓN		
		Ruidos y vibraciones de equipos y personas	Equipos electrónicos en funcionamiento	Ejecución de las actividades respectivas por parte del empleado	Comercialización del videojuego y uso de este por parte del jugador (Cliente)	Uso de papelería para la ejecución de operaciones en el interior de la firma	Condiciones sanitarias adecuadas en baño y oficina	Uso de Líquidos y Herramientas de Mantenimiento	control de insecto con pesticidas	Eliminación de basuras	IMPACTO	VALORES POSITIVOS	VALORES NEGATIVOS	
CARACTERÍSTICAS O CONDICIONES DEL MEDIO SUSCEPTIBLES DE ALTERCIÓN	Recursos minerales	2- 1	2- 1	2- 1	7+ 9	5+ 1	9+ 1	8+ 9	143	4	3			
	Suelos	8- 9	8- 9	7+ 9	5- 4	5+ 9	9+ 1	8+ 9	25	4	3			
	Campos magnéticos y radioactividad de fondo	8- 9	8- 9	8- 9	7- 7	8+ 1	10+ 9	-144	0	2				
	Agua Subterránea	5- 4	10+ 9	5- 4	5- 4	7- 7	8+ 1	10+ 9	79	3	4			
	Agua Calidad Superficial	5- 4	10+ 9	5- 4	5- 4	5- 1	9+ 9	10+ 9	124	3	4			
	Calidad (gases, partícula)			5- 4		9+ 1	9+ 1		-2	2	0			
	Temperatura	8- 9	8- 9						-144	0	2			
	Árboles			7+ 9					63	1	0			
	Insectos						9+ 1		9	1	0			
	Residencial			8- 9					-72	0	1			
	Comercial	2- 9	8- 9	8- 9		9+ 1			-153	1	3			
	Espacios abiertos			8- 9					-72	0	1			
	Estados de vida	5- 9	10- 9					9+ 9	126	2	0			
	Salud y seguridad	8- 9	8- 9	8- 9		10- 9		8+ 9	-54	2	3			
	Empleo			10- 9		10- 9			180	2	0			
	Vertederos de residuos				8+ 9			8+ 9	144	2	0			
								252						
EVALUACIONES		IMPACTO	-137	-402	360	-548	201	101	59	125	549	310		
		VALORES POSITIVOS	3	0	4	0	4	3	3	5	7			
		VALORES NEGATIVOS	0	8	0	10	2	3	0	0	0			

Fuente: Elaboración del autor

8.1.2 Resultado de la evaluación: La evaluación general a través de esta herramienta deja ver que la constitución de la empresa no representa un peligro al ser constituida; sin embargo una de las acciones que presenta mayor impacto ambiental es el funcionamiento de los equipos electrónicos tanto en el interior de la empresa (durante el desarrollo de los videojuegos) como en el exterior, momento en el que los videojuegos sean comercializados o adquiridos por la demanda.

La amenaza que se percibe es la radioactividad generada por los equipos electrónicos que se usarán para el desarrollo de los distintos videojuegos y que serán las plataformas de ejecución para el mercado objetivo, en el momento en que estos decidan utilizar el juego como medio de entretenimiento.

El impacto positivo se presenta en la ejecución de las actividades de la empresa para la creación de los distintos videojuegos, ya que estas generarán empleo a la comunidad, aportarán en el desarrollo personal de las personas; y el uso de agua y papel será mínimo en comparación con otras organizaciones.

En el Anexo K p. 10 se describen los efectos de la radioactividad emitida por los equipos electrónicos en el ser humano.

8.1.3 Mecanismos de seguridad: Para contrarrestar la radiación producida por los equipos se fomentará el consumo de alimentos ricos en vitamina A y C, ya que estos neutralizan las ondas electromagnéticas; en el interior de la firma se brindará a los empleados en los tiempos de descanso productos como: manzanas, cerezas, papaya, mango, melón, fresas, naranjas, kiwi, etc⁶⁰.

⁶⁰ DISCOVERY COMPUTER. ¿Cómo evitar la radiación de los computadores?. s.f. <http://www.discoverycomputer.co/Evite-Radiacion> [Consultado el 16 de Junio de 2016]

Se creará la cultura en los empleados de mantener una distancia adecuada entre el computador y los ojos (20-25 pulgadas); ajustar la brillantes del monitor, de tal forma que sea confortable para los ojos, y adaptar los caracteres de la pantalla estableciendo un tamaño adecuado de la letra para que sea fácilmente leída⁶¹.

El lugar de trabajo será adecuado de tal forma que la iluminación sea acorde con la iluminación de los diferentes dispositivos electrónicos que se estarán usando durante el desarrollo del videojuego.

8.2 ANÁLISIS SOCIAL

8.2.1 Efectos positivos que el funcionamiento de la firma puede provocar en la comunidad

- Renovación de los pensamientos y actitudes en el área sentimental, financiera, social, emocional, físico, familiar, sexual, espiritual e intelectual; lo que les permitirá conocer cuál es la voluntad de Dios (buena, agradable y perfecta) en cada aspecto de su vida y que se verá reflejado en un desenvolvimiento con propósito en el día a día;
- Aprendizaje y práctica de la palabra de Dios;
- Interés por prepararse tanto académica como espiritualmente para ingresar a trabajar en la firma, en donde podrán potencializar los dones y capacidades que Dios les dio, al ponerlos al servicio de las personas;
- Generación de diversas ideas para la creación de videojuegos;
- Tranquilidad en los padres, a la hora de permitir que los jóvenes y niños hagan uso de videojuegos como medio de entretenimiento;

⁶¹ CLÍNICA VALLE OFTALMOLOGÍA Y ESPECIALIDADES. ¿Puede dañar el monitor de la computadora mis ojos?. s.f. <http://www.clinicavalle.com/salud-visual/la-computadora-y-los-ojos.html> [Consultado el 16 de Junio de 2016]

- Rompimiento del paradigma de que estar con Dios y leer la Biblia es religión y aburrido.
- Curiosidad e interés por leer la Biblia de personas que no lo hacen, lo cual se convertirá en la puerta que debe ser abierta para que las personas lleguen a conocer a Dios Padre, Hijo y Espíritu Santo;
- Revelación por parte de Dios, de principios que antes no se habían hecho visibles en la lectura de la Biblia y que por tanto les son de ayuda en el crecimiento espiritual;
- Cambio de actitud al leer la Biblia, que ya no se haga solo por leer y leer sino que se haga con el propósito de conocer a Dios padre, hijo y Espíritu Santo;
- Libertad de ataduras emocionales, financieras, sentimentales, sexuales, físicas, espirituales e intelectuales que no dejan que las personas avancen y vivan en la plenitud de Dios.
- Aprendizaje lúdico en el aula, de asignaturas como: ética ,religión y educación cristiana (asignatura dictada en colegios cristianos);
- Generación de empleo.

8.2.2 Efectos Negativos que el funcionamiento de la firma puede provocar en la comunidad

- Equivocada interpretación de las personas con diversos credos, respecto al enfoque temático de los videojuegos;
- Incomodidad por la manera de operar de la firma;
- Comentarios negativos por parte de personas que no aceptan la creación de una empresa de videojuegos con temática bíblica, lo cual puede afectar la comercialización de los diferentes videojuegos

8.2.3 Posibilidades de apoyo o rechazo de la comunidad: En el trabajo de campo realizado en la etapa de investigación de mercados se percibió la acogida del videojuego por parte de las personas cristianas, durante el levantamiento de la información se escucharon comentarios como: ¡qué buena idea!, ¡si, hace falta!, ¡es una locura, pero sí es de Dios súper chévere!, cuando salga ¿dónde lo podemos adquirir? ¡Como hago! ¡Súper interesante!; esto refleja que habrá apoyo por parte da la comunidad cristiana.

Por otro lado, las entrevistas realizadas a personas con características específicas dejaron ver el apoyo no solo en aspectos de comercialización del videojuego sino también en el aporte en aspectos de organización, dirección y conocimiento de la palabra de Dios por parte de los líderes de cada congregación.

El rechazo se puede dar por parte de la comunidad no creyente la cual podría convertirse en entes de influencia para la no adquisición de los diferentes videojuegos.

8.2.4 Acciones para contrarrestar los efectos negativos

- Uso del know how
- Trabajo con excelencia y calidad
- Realización de eventos, previos a la comercialización de los videojuegos, en los cuales se haga público la presentación de la mecánica del juego y se genere confianza en la adquisición del videojuego respectivo.

9 PLAN DE MARKETING

En el Anexo L se presenta de manera detallada los siguientes aspectos:

- Misión y visión del plan de marketing
- Perfil del usuario del videojuego, deseos y necesidades, hábitos de uso y actitudes junto con los papeles de compra
- Descripción del marketing que actualmente están llevando las diferentes firmas desarrolladoras de contenido digital y entretenimiento

9.1 *MARKETING TÁCTICO*

Se hizo una descripción del producto, en donde se enunció características generales del producto, beneficios para el usuario y el desarrollo del producto durante su vida útil; se formularon estrategias de pre- lanzamiento, lanzamiento, distribución, precio, promoción, relación con el cliente y estrategias para cada etapa del ciclo de vida del producto inducción, crecimiento y madurez.

9.1.1 *Alianzas claves*

- Dueños de librerías y tiendas de música cristiana
- Líderes y pastores de las diferentes congregaciones cristianas
- Rectores de colegios cristianos
- Cantantes o grupos de música cristiana
- Emisoras cristianas

10 . ANÁLISIS FINANCIERO

El presente Análisis se realizó evaluando tres posibles formas de comercialización del videojuego:

Caso 1, videojuego Premium: Cobro de descarga del videojuego; análisis con precio entre \$ 6.000 - \$10.000 (según investigación de mercados); fuente de ingreso adicional: publicidad in y around game advertising

Caso 2, videojuego micro – pagos: Cobro de elementos y actualizaciones del videojuego; análisis con precio entre \$ 2.000 - \$ 5.000 y \$ 6.000 - \$ 10.000; fuente de ingreso adicional: publicidad in y around game advertising

Caso 3, videojuego Free to Play: Videojuego gratis; fuente de ingreso: publicidad in y around game advertising.

10.1 ASPECTOS QUE SE TUVIERON EN CUENTA PARA REALIZAR EL ESTUDIO FINANCIERO

- El año cero fue tomado como el tiempo de desarrollo del videojuego, el cual abarca un año;
- A partir del año 1 la firma inicia a tener ingresos provenientes de la comercialización del videojuego;
- Se hizo una provisión de capital para el año 1 (inicio de la comercialización del videojuego) dicha provisión tiene que ver con licencias, aspectos de arrendamiento, servicios de internet y publicidad;
- La proyección de los Estados Financieros, Balance General y Flujos de caja se hizo a 8 años para cada caso evaluado;
- Al costo de mano de obra y gastos de administración como alquiler de oficina, servicio de internet y consumo de implementos de mantenimiento y oficina se les

aplicó un incremento anual del 5%, valor que fue tomado como la inflación y que en el análisis de sensibilidad se le aplicó una variación dentro del intervalo de 3,5% y 7,5%

- El cálculo de los ingresos brutos, se realizó de acuerdo a la información adquirida en la investigación de mercados en la cual se obtuvo el rango de precios que el público objetivo estaría dispuesto a pagar por el videojuego (ver **Tabla 16**).

Tabla 16. Fuentes de Ingreso

FUENTES DE INGRESO			
CASO	DESCRIPCIÓN FUENTE DE INGRESO	PRECIO (RANGO SEGÚN ENCUESTA)	% DE PERSONAS DISPUESTAS A REALIZAR PAGO
Caso 1	Cobro descarga de videojuego; publicidad en el videojuego	\$6.000 - \$10.000	84,7%
	Descarga de videojuego gratis, cobro de elementos y actualizaciones del videojuego; publicidad en el videojuego	\$2.000 - \$5.000	91,7%
Caso 2	Descarga de videojuego gratis, Publicidad en el videojuego	\$6.000 - \$10.000	58,2%
Caso 3	Descarga de videojuego gratis, Publicidad en el videojuego	Se cobraría a la empresa 1 USD/ Click	

- Las variables tomadas para el análisis de sensibilidad fueron: la inflación (INF), el dólar (USD), el precio del videojuego (P) y la cantidad de descargas del videojuego (CD).

10.2 INVERSIÓN REQUERIDA

INVERSIÓN REQUERIDA	
ACTIVOS FIJOS TANGIBLES	
<i>Equipos de desarrollo</i>	\$ 52.738.209
<i>Equipos de mantenimiento</i>	\$ 232.000
<i>Muebles y enseres</i>	\$ 2.729.300
ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES	
<i>Licencia Google Play</i>	\$ 77.301
<i>Licencia Windows Store</i>	\$ 306.113
OBLIGACIONES PREOPERATIVAS	
<i>Constitución y puesta en marcha de la firma</i>	\$ 1.599.628
CAPITAL DE TRABAJO AÑO 0	
<i>Licencia App Store (Anual)</i>	\$ 306.113
<i>Hosting y Dominio web (Anual)</i>	\$ 313.650
<i>Implementos de oficina y herramientas de mantenimiento (Anual)</i>	\$ 335.569
<i>Mano de Obra</i>	\$ 282.943.399
<i>Alquiler de oficina/ servicios públicos</i>	\$ 8.400.000
<i>Licencia Unity (Anual)</i>	\$ 8.348.549
<i>Imprevistos</i>	\$ 5.000.000
<i>Licencia software Adobe (Anual)</i>	\$ 2.136.000
<i>Internet</i>	\$ 1.270.800
CAPITAL PROVISIONAL AÑO 1	
<i>Internet (2 meses)</i>	\$ 222.390
<i>Alquiler de oficina/ servicios públicos (2 meses)</i>	\$ 1.470.000
<i>Marketing de apertura, promoción y publicidad</i>	\$ 9.770.000
<i>Licencia Unity (Anual)</i>	\$ 8.348.549
<i>Licencia software Adobe (Anual)</i>	\$ 2.136.000
TOTAL INVERSIÓN	\$ 388.683.573

10.3 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El proyecto se espera financiar a través del capital social de los socios colectivos y los comanditarios junto con capital semilla proveniente de convocatorias vigentes como la "Convocatoria Nacional Fondo Emprender" que está dirigida a financiar

iniciativas empresariales en cualquier sector económico que provengan o sean desarrolladas por aprendices, egresados, practicantes universitarios, profesionales con pregrado, estudiante de especialización, maestría y/o doctorado, personas que hayan adquirido el título en los últimos 60 meses, que se encuentren realizando sus estudios o que los hayan realizado en instituciones reconocidas por el Estado⁶².

En el Anexo M se muestra el % de capital aportado por cada una de las fuentes de financiación y se muestra el procedimiento que se usó para hallar el costo de capital que tendrá la puesta en marcha del proyecto, el cual se estableció en 20%.

10.4 ESTADO DE RESULTADOS, BALANCE GENERAL Y FLUJO DE CAJA LIBRE

En el Anexo M se puede observar los Estados financieros de cada caso evaluado (escenario probable)

10.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

El procedimiento que se realizó para calcular el punto de equilibrio se presenta en el Anexo M y a continuación se muestra dicho valor para cada caso.

PUNTO DE EQUILIBRIO (CANTIDAD DE DESCARGAS)				
Caso 1 y caso 2 (\$6.000)	Caso 1 y caso 2 (\$10.000)	Caso 2 (\$5.000)	Caso 2 (\$2.000)	Caso 3 (USD)
48.117	25.790	61.406	358.230	129.813

⁶² FONDO EMPRENDER. Convocatoria Nacional Fondo Emprender. 2016. <http://www.fondoemprender.com/SitePages/ConvDetalleNacional.aspx?ConvCode=47> [Consultado el 30 de julio de 2016]

10.6 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Las variables que fueron objeto de análisis y que permitieron tener un panorama más amplio del comportamiento de los indicadores financieros VAN, y TIR, se muestran a continuación

INDICADOR FINANCIERO	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD
VAN y TIR	<i>P vs INF ; P vs USD ; CD vs USD ; P vs CD ; CD vs INF</i>

Resultado del Análisis de Sensibilidad

CASO 1 \$ 6.000 - \$ 10.000

<i>P vs INF CD vs INF</i>	La variación de dichos valores no afecta la factibilidad del proyecto; un precio superior o igual a 8.000 hace que el retorno de la inversión se dé de manera más rápida. Descargas superiores a 42.568 hacen que la inflación no influya de manera significativa en el resultado del VPN y la TIR.
<i>P vs USD CD vs USD</i>	El VPN se vuelve negativo con un precio de \$3.000 y variaciones del dólar menores a \$ 2.592,06; en el rango de precio \$6.000 y \$10.000 este indicador presenta valores positivos, la variación del dólar no ocasiona valores negativos. La TIR se hace negativa con precios menores a \$3.000 y variaciones del dólar menores a 2.999,06 Descargas superiores a 65.136 hacen que la variación del dólar no afecte el VPN y ocasiona que la TIR se vuelva cada vez mayor lo cual el proyecto se hace más rentable

CD vs P

Descargas inferiores a 42.568 hacen que el proyecto no sea viable, así sea vendido con el precio más alto (\$10.000); la TIR y el VPN se vuelven negativas.

Con descargas mayores a 105.136 existe la posibilidad de comercializar el videojuego con precios menores a \$6.000 pero el riesgo del proyecto se vuelve mayor por el tiempo de recuperación de la inversión.

CASO 2 \$ 2.000 - \$ 10.000

P vs INF
CD vs INF

En la parte a del caso 2 donde el precio varía entre \$2.000 y \$5.000 la inflación presenta gran influencia en el resultado del VPN, cuando el valor del videojuego se encuentra en \$2000, haciendo que este sea negativo independiente de la variación que tenga la inflación.

En el caso 2 en donde el precio está rondando entre \$6.000 y \$10.000 la inflación deja de tener mayor influencia en el VPN en el momento que el videojuego sea comercializado con precios mayores o iguales a \$4.000

La cantidad de descargas debe ser superior a 65.136 para que la inflación no afecte la rentabilidad del negocio

P vs USD
CD vs USD

Para el caso 2a. (\$2.000-\$5.000) el nivel de descargas deben ser superiores a 65.136 para que el dólar no influya de manera significativa en la rentabilidad del proyecto

En el caso 2 b. (\$6.000 - \$10.000) el videojuego con precios entre \$9.000 y \$10.000 en cualquier variación del dólar la rentabilidad del proyecto no se ve afectada; el dólar disminuye su influencia en la viabilidad del proyecto cuando la cantidad de descargas son superiores a 105.136

CD vs P

Las descargas deben ser superiores o iguales a 85.136 en el caso 2a. para que el videojuego pueda ser comercializado con precios entre \$2.000 y \$5.000

En el caso 2b. La cantidad de descargas del videojuego deben ser iguales o superiores a 65.136 para que el videojuego se pueda comercializar con cualquier precio que se encuentre dentro del intervalo de \$6.000 y \$10.000, a partir de dicha cantidad el proyecto se hace más rentable

CASO 3 Publicidad

CD vs USD

La variación del dólar deja de influir negativamente en el VPN y la TIR en el momento en que las descargas de videojuegos son superiores a 329.813

A través del análisis de sensibilidad se formularon los escenarios optimista, pesimista y probable para cada caso, a continuación se muestra el escenario probable y en el Anexo M se puede observar el escenario optimista y pesimista

ESCENARIO PROBABLE CASO 1			
Personas dispuestas a realizar pago			
84,7%			
PRECIO	\$ 6.000	PRECIO	\$ 10.000
<i>Cantidad de descargas Año1</i>	85.136	<i>Cantidad de descargas Año1</i>	85.136
<i>VPN (5 años)</i>	\$ 561.428.144	<i>VPN (5 años)</i>	\$ 1.186.706.660
<i>TIR</i>	51%	<i>TIR</i>	74%
<i>ROI</i>	44%	<i>ROI</i>	205%
<i>PB</i>	2,17	<i>PB</i>	2
<i>DPB</i>	3,33	<i>DPB</i>	2,3

ESCENARIO PROBABLE CASO 2			
Personas dispuestas a realizar pago		58,2%	
PRECIO	\$ 6.000	PRECIO	\$ 10.000
<i>Cantidad de descargas Año1</i>	85.136	<i>Cantidad de descargas Año1</i>	85.136
<i>VPN (5 años)</i>	\$ 279.998.654	<i>VPN (5 años)</i>	\$ 805.068.960
<i>TIR</i>	37%	<i>TIR</i>	60%
<i>ROI</i>	- 28%	<i>ROI</i>	107%
<i>PB</i>	3,26	<i>PB</i>	2,23
<i>DPB</i>	4,30	<i>DPB</i>	3,33
ESCENARIO PROBABLE CASO 2		ESCENARIO PROBABLE CASO 3	
Personas dispuestas a realizar pago		Publicidad	
91,7%			
PRECIO	\$ 5.000	PRECIO	USD
<i>Cantidad de descargas Año1</i>	85.136	<i>Cantidad de descargas Año1</i>	129.813
<i>VPN (5 años)</i>	\$ 757.116.224	<i>VPN (5 años)</i>	\$ 136.821.583
<i>TIR</i>	57%	<i>TIR</i>	31%
<i>ROI</i>	95%	<i>ROI</i>	- 49%
<i>PB</i>	2,19	<i>PB</i>	6
<i>DPB</i>	3,35	<i>DPB</i>	7,41

De acuerdo a los escenarios probables planteados, en cada caso analizado, el proyecto es viable porque estos presentan tasas de rentabilidad mayores a la tasa de oportunidad (20%), los VAN positivos muestran que el proyecto es capaz de generar la cantidad de dinero suficiente para recuperar lo invertido y paralelo a ello puede generar un beneficio económico.

El aspecto a evaluar es el nivel de riesgo que se está dispuesto a asumir, ya que en cada caso lo que entra a jugar es el periodo de recuperación de la inversión. Si

comparamos los diferentes escenarios probables la opción con menor riesgo sería comercializar el videojuego con la modalidad Premium a un valor de \$10.000 y la de mayor riesgo es comercializar el videojuego gratis y tener como fuente de ingresos la publicidad expuesta en estos.

Una opción viable sería comercializar el videojuego con la modalidad micro- pagos y la publicidad como otra fuente de ingreso, donde el precio de los elementos adicionales o actualizaciones del videojuego tengan un valor de \$ 5.000; esta opción beneficia a las dos partes, tanto a la firma como al jugador, ya que al comercializar el videojuego con esta modalidad el porcentaje de personas que harían un pago sería mayor (91,7%), lo cual haría que los ingresos incrementaran y la recuperación de la inversión se diera totalmente en el mismo periodo que si se comercializara el videojuego con modalidad Premium y a un costo de \$6.000; el beneficio del jugador sería tener la opción de adquirir el videojuego gratis y realizar pagos por elementos o actualizaciones a un precio más bajo (ver **Tabla 17**)

Tabla 17. *Periodo de recuperación escenario probable*

PERIODO DE RECUPERACIÓN ESCENARIO PROBABLE	CASO 1		CASO 2		CASO 3	
	\$6.000	\$10.000	\$5.000	\$ 6.000	\$10.000	Publicidad
PB	2,17	2	2,19	3,26	2,23	6
DPB	3,33	2,3	3,35	4,30	3,33	7,41

11. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

11.1 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

Visión

En diez años ser la empresa que marque la diferencia tanto en el desarrollo de los videojuegos como en el movimiento interno de esta, para que más personas puedan tener contacto con la palabra de Dios y sean conocedoras del camino, la verdad y la vida.

Misión

Crear videojuegos que trasciendan la diversión, al incorporar en ellos el camino, la verdad y la vida, lo cual se vea reflejado en la renovación de las actitudes y pensamientos de las personas al ser transformadas por el poder y la palabra de Dios.

Principios empresariales

Haz tu trabajo con excelencia y calidad: " Sí eres fiel en lo poco lo serás en lo mucho y aún más en las responsabilidades espirituales que son las que tiene verdadero valor "

Lee y practica la palabra de Dios: " No podrás enseñar, si tú mismo no te quitas el tronco que está en tu ojo, no te permitas ser como los Fariseos "

Trabaja en equipo: " No todos somos oídos, ojos o bocas; pon al servicio de la empresa tus dones y capacidades, mejor son tres que uno porque una cuerda de tres no se rompe fácilmente "

Cumple con los tiempos de entrega estipulados: "sigue el ejemplo de la hormiguita"

No te permitas pensar que tu trabajo no es importante: "Recuerda que eres una pieza del rompecabezas que permite que la firma se mantenga en funcionamiento, necesitamos de ti para mover la bicicleta "

No creas que lo sabes todo: " Recuerda somos producto en proceso y Dios siempre tiene algo que enseñarte a través de otras personas "

Todo tu trabajo hazlo con amor: " Ponle el ingrediente que Jesús nos dio "

<<Y todo lo que hagas o digas hazlo como representante del señor Jesús y da gracias a Dios padre por medio de él (Colosenses 3:17)>>

11.2 ANÁLISIS DOFA

OPORTUNIDADES

- *Mercado desatendido y no explorado en más del 50%*
- *Baja oferta de videojuegos con temática Bíblica y poco conocimiento por parte del público de la oferta existente*
- *Posibilidad de contacto con socios claves para financiamiento del proyecto*
- *Convocatorias existentes como fuente de financiación de contenidos digitales (Vive Digital, Cambio de juego, Crea digital, Fondo emprender, Apps.co)*
- *Desarrollo de videojuegos para plataformas tipo equipo inteligentes, mayor acceso y nivel de penetración de estos en los próximos años*
- *Consolidación de la industria de videojuegos en aspectos de exportación y preparación académica en el desarrollo de videojuegos (en Colombia)*
- *Nuevos mercados*

FORTALEZAS

- *Conocimiento de las características específicas del mercado objetivo*
- *Know How*
- *Conocimiento técnico y profesional*
- *Experiencia en el liderazgo de personas*
- *Facilidad de contacto con el público objetivo y personas objeto de alianzas claves*
- *Conocimiento de la palabra de Dios, relación con Dios*
- *Manejo de programas actuales para el desarrollo de videojuegos*
- *Equipo de desarrollo autodidacta*
- *Acceso a plataformas de desarrollo de videojuego*

AMENAZAS

- *Disminución de la demanda de bienes y servicios de lujo, a raíz de conflictos internacionales*
- *Ingreso de nuevos competidores*
- *La no protección intelectual de los videojuegos como un todo*
- *Distintas denominaciones de iglesias existentes en Colombia*
- *Desaceleración económica que se está presentando en el país y en América Latina*
- *Alto riesgo de inversión para el inicio de actividades de la firma*
- *Consolidación del sector de videojuegos a nivel mundial*

DEBILIDADES

- *Baja experiencia en el mercado de videojuegos*
- *Bajo conocimiento en aspectos legales*
- *Bajo Capital propio de inversión*
- *Experiencia en administración de empresas*
- *Bajo Conocimiento acerca de la exportación de productos digitales*

11.3 PLANTEAMIENTO DE ESTRATÉGIAS FO-DO-FA-DA



FORTALEZAS

- *Conocimiento de las características específicas del mercado objetivo*
- *Know How*
- *Conocimiento técnico y profesional*
- *Experiencia en el liderazgo de personas*
- *Facilidad de contacto con el público objetivo y personas objeto de alianzas claves*
- *Conocimiento de la palabra de Dios, relación con Dios*
- *Manejo de programas actuales para el desarrollo de videojuegos*
- *Equipo de desarrollo autodidacta*
- *Acceso a plataformas de desarrollo de videojuego*

OPORTUNIDADES

- *Mercado desatendido y no explorado en más del 50%*
- *Baja oferta de videojuegos con temática Bíblica y poco conocimiento por parte del público de la oferta existente*
- *Posibilidad de contacto con socios claves para financiamiento del proyecto*
- *Convocatorias existentes como fuente de financiación de contenidos digitales (Vive Digital, Cambio de juego, Crea digital, Fondo emprender, Apps.co)*
- *Desarrollo de videojuegos para plataformas tipo equipo inteligentes, mayor acceso y nivel de penetración de estos en los próximos años*
- *Consolidación de la industria de videojuegos en aspectos de exportación y preparación académica en el desarrollo de videojuegos (en Colombia)*
- *Nuevos mercados*

Explorar el mercado objetivo internamente

Establecer relación con el jugador objetivo meses antes del lanzamiento del videojuego, para lograr fidelizar, generar confianza y posicionar el nombre de la empresa.

Estudio, capacitación y preparación del personal en aspectos de exportación y desarrollo de nuevas plataformas de videojuegos.



DEBILIDADES

- *Baja experiencia en el mercado de videojuegos*
- *Bajo conocimiento en aspectos legales*
- *Bajo Capital propio de inversión*
- *Experiencia en administración de empresas*
- *Bajo Conocimiento acerca de la exportación de productos digitales*

OPORTUNIDADES

- *Mercado desatendido y no explorado en más del 50%*
- *Baja oferta de videojuegos con temática Bíblica y poco conocimiento por parte del público de la oferta existente*
- *Posibilidad de contacto con socios claves para financiamiento del proyecto*
- *Convocatorias existentes como fuente de financiación de contenidos digitales (Vive Digital, Cambio de juego, Crea digital, Fondo emprender, Apps.co)*
- *Desarrollo de videojuegos para plataformas tipo equipo inteligentes, mayor acceso y nivel de penetración de estos en los próximos años*
- *Consolidación de la industria de videojuegos en aspectos de exportación y preparación académica en el desarrollo de videojuegos (en Colombia)*
- *Nuevos mercados*

Estudio, capacitación y preparación del personal en aspectos legales

Inscripción de los diferentes proyectos de desarrollo en las convocatorias vigentes para la adquisición de capital

Establecer contactos con posibles socios y realizar exposición de la idea de negocio

Generar nuevos mercados y nuevas formas de operar para avanzar bajo océanos azules



FORTALEZAS

- *Conocimiento de las características específicas del mercado objetivo*
- *Know How*
- *Conocimiento técnico y profesional*
- *Experiencia en el liderazgo de personas*
- *Facilidad de contacto con el público objetivo y personas objeto de alianzas claves*
- *Conocimiento de la palabra de Dios, relación con Dios*
- *Manejo de programas actuales para el desarrollo de videojuegos*
- *Equipo de desarrollo autodidacta*
- *Acceso a plataformas de desarrollo de videojuego*

AMENAZAS

- *Disminución de la demanda de bienes y servicios de lujo, a raíz de conflictos internacionales*
- *Ingreso de nuevos competidores*
- *La no protección intelectual de los videojuegos como un todo*
- *Distintas denominaciones de iglesias existentes en Colombia*
- *Desaceleración económica que se está presentando en el país y en América Latina*
- *Alto riesgo de inversión para el inicio de actividades de la firma*

Dar a conocer el videojuego haciendo uso del Know How para mantener diferenciación en el mercado ante la posible entrada de nuevos competidores

Planificación, estructuración y organización de cada aspecto concerniente a la firma, antes de la puesta en marcha del proyecto, y uso del Know How para la minimización del riesgo de inversión.



DEBILIDADES

- *Baja experiencia en el mercado de videojuegos*
- *Bajo conocimiento en aspectos legales*
- *Bajo Capital propio de inversión*
- *Experiencia en administración de empresas*
- *Bajo Conocimiento acerca de la exportación de productos digitales*

AMENAZAS

- *Disminución de la demanda de bienes y servicios de lujo, a raíz de conflictos internacionales*
- *Ingreso de nuevos competidores*
- *La no protección intelectual de los videojuegos como un todo*
- *Distintas denominaciones de iglesias existentes en Colombia*
- *Desaceleración económica que se está presentando en el país y en América Latina*
- *Alto riesgo de inversión para el inicio de actividades de la firma*
- *Consolidación del sector de videojuegos a nivel mundial*

Capacitación y preparación del personal en conocimientos con falencias

Planificación, estructuración y organización de cada aspecto concerniente a la firma, antes de la puesta en marcha del proyecto, y uso del Know How para la minimización del riesgo de inversión.

Adquisición de experiencia laboral en áreas administrativas por parte del personal específico.

12.1 DESCRIPCIÓN BUSINESS MODEL CANVAS

 <p>ALIANZAS CLAVES Pastores y líderes de las diferentes congregaciones cristianas; Dueños de tiendas de música y librerías cristianas; Cantantes y/o grupos de música cristiana; Empresarios cristianos</p>	 <p>ACTIVIDADES CLAVES Desarrollo del videojuego (Diseño de concepto; planificación; elaboración; beta o verificación y liberación del videojuego)</p>	<p>PROPUESTA DE VALOR</p>  <p>Videojuego Save Your Heart (Guarda tu corazón) Tipo: Serious Games Temática: Bíblica</p>	<p>RELACIÓN CON EL CLIENTE A través de:</p>  <p>Página Web de la firma; Facebook; YouTube; Grupos de conexión vigentes en las diferentes congregaciones cristianas</p>	<p>CLIENTES Hombres y Mujeres de 18 a 55 años Característica en común: Cristianos; Hijos de Dios</p>
 <p>COSTOS Producción (MO, Licencias; arriendo de oficina; servicio de internet; depreciaciones y amortizaciones) Marketing; Impuestos</p>		 <p>FUENTES DE INGRESOS Comercialización del videojuego modalidad micro – pagos y publicidad</p>		

13. CONCLUSIONES

La creación de la firma es viable financieramente, se puede decir que tiene un nivel de riesgo medio - alto y este depende principalmente del modelo de comercialización con el que se decida incursionar en el mercado.

Es necesario realizar un estudio profundo y detallado de aspectos legales, especialmente a nivel internacional, ya que los diferentes videojuegos que se comercialicen no solo van a estar disponibles en el país sino también en otros lugares del mundo.

En este tipo de proyectos la excelente administración de los recursos y una organización bien estructurada permitirán que la firma pueda funcionar adecuadamente y lograr el objetivo básico financiero, es decir, maximizar el valor de la empresa que conlleva a que esta pueda permanecer en el mercado a perpetuidad asegurando su crecimiento en el tiempo.

14. RECOMENDACIONES

Pon en manos del señor todas tus obras, y tus proyectos se cumplirán, *Prov. 16:3NVI*

La riqueza lograda de la noche a la mañana pronto desaparece; pero la que es fruto del arduo trabajo aumenta con el tiempo, *Prov. 13:11NTV*

Busca primeramente el reino de Dios y el resto vendrá por añadidura, no busques la añadidura, busca al que hace que la añadidura sea una bendición y no una maldición.

No olvides que las cosas materiales, el conocimiento humano, los dones y capacidades en el día estipulado por Dios se volverán inútiles, más el amor, la esperanza y la fe son las que perdurarán por la eternidad y la mayor de las tres el amor; busca conocer cuan alto cuan profundo cuan ancho es el amor de papá Dios porque ese es el verdadero y lo llena todo.

BIBLIOGRAFÍA

ACERENZA, Nicolás; MESA, Gustavo y VIERA, Alejandro. Una metodología ágil para el desarrollo de videojuegos. Trabajo de grado en Ingeniería en Computación. Uruguay: Universidad de la República, Instituto de Computación Facultad de Ingeniería. 2009.

ALLEN M. El plan de Empresa. En: GONZÁLEZ, FRANCISCO JOSÉ. Creación de empresas. Guía del emprendedor. Ediciones Piramide. Madrid, Luca Juan Ignacio, 2007.

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Inscripciones de Actas y Documentos. s.f. <http://www.ccb.org.co/Inscripciones-y-renovaciones/Matricula-Mercantil/Inscriba-su-empresa-libros-actas-y-documentos/Inscripcion-de-actas-y-documentos> . . . [Consultado el 9 de Junio de 2016].

CHARLES W., Hill y GARETH R., Jones. Administración estratégica. Octava edición. Edmundo Gutiérrez. México.2009.

DEV- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE EMPRESAS PRODUCTORAS Y DESARROLLADORAS DE VIDEOJUEGOS Y SOFTWARE DE ENTRETENIMIENTO. Libro Blanco del Desarrollo Español de videojuegos 2015. [en línea]. 2015. [Consultado el 01 de Febrero de 2016]. Disponible en: <http://www.cope.es/docs/2015/07/13/17420001_135_37_0.pdf >.

DISCOVERY CHANNEL La Era de los Videojuegos - Episodio 2 [película]. Producida por Fenton Bailey y Randy Barbato, Estados Unidos: Discovery International MMVII, 2014. Video Youtube, 45 minutos 12 segundos, color.

----- Episodio 3 [película]. Producida por Fenton Bailey y Randy Barbato, Estados Unidos: Discovery International MMVII, 2014. Video Youtube, 45 minutos 10 segundos, color.

FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNAM , Realidad Virtual [película]. México: Universidad Nacional Autónoma de México. 2012. Video Youtube, 7 minutos 19 segundos, color.

FEDESARROLLO Y FUNDACIÓN SALDARRIAGA CONCHA. Misión Colombia Envejece: cifras, retos y recomendaciones. Editorial Fundación Saldarriaga Concha. Bogotá, D.C. Colombia. 2015. 706p.

GONZÁLEZ HERRERO, Alfonso. La convergencia de los videojuegos online y los mundos virtuales: situación actual y efectos sobre los usuarios. [en línea]. 2010. p.:120. [Consultado el 14 de Enero de 2016]. Disponible en:<<http://www.ehu.eus/zer/hemeroteca/pdfs/zer28-07-gonzalez.pdf>>.

GONZÁLEZ SANCHEZ, J.L y otros. De la usabilidad a la jugabilidad: diseño de videojuegos centrado en el jugador. [en línea]. Universidad de Granada, España. 2010. p.: 6-7 [Consultado el 13 de Abril de 2016]. . Disponible en: <<http://lsi.ugr.es/juegos/articulos/interaccion09-jugabilidad.pdf>>..

GONZÁLEZ, Tardón C. Videojuegos para la transformación social. Aportaciones conceptuales y metodológicas. Bilbao: People & videogames. 2014.

LEAL, Silvia. E-Renovarse o morir: 7 Tendencias tecnológicas para convertirte en un líder digital. Primera Edición. Madrid. LID Editorial. 2015. [Libro].

MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. Efectos Studios, videojuegos colombianos que ingresaron a las grandes ligas. En: MinTIC. 2016. <http://www.mintic.gov.co/porta1/604/w3-article-14458.html> [Consultado el 13 de Abril de 2016].

MINISTERIO DEL TRABAJO DE COLOMBIA. Beneficios para nuevas pequeñas empresas y para aquellas que se formalicen. En: MinTrabajo.com. s.f. . <http://www.mintrabajo.gov.co/empleo/abece-ley-de-primer-empleo/b-beneficios-para-nuevas-pequenas-empresas-y-para-aquellas-que-se-formalicen.html> [Consultado el 11 de Junio de 2016].

MORALES CORRAL, Enrique. La nueva cultura multimedia en la era digital: el caso de los videojuegos. [en línea] 2014. [Consultado el 3 de Febrero de 2016]. Disponible en: <<http://eprints.ucm.es/27945/1/T35558.pdf>>.

OSTERWALDER, Alexander. The business model ontology a proposition in a design science approach. Doctorado en sistemas de información. Suiza: Universidad de Lausanne, Escuela de altos estudios comerciales. 2004.

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. 2º Foro, Industria de videojuegos en Colombia: crecimiento y perspectivas. En: UNIANDES. 2012. <https://sistemas.uniandes.edu.co/es/contenidos-digitales/foro-2> [Consultado el 13 de Abril de 2016].

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Lineamientos de seguridad y salud ocupacional en espacios laborales- doc. lineamientos de seguridad ocupacional para el diseño y construcción de oficinas. [doc. en línea]. 2005. p.:3 [Consultado el 16 de Junio de 2016]. . Disponible en: <http://www.unal.edu.co/dnp/Archivos_base/LINEAMIENTOS_OFICINAS.pdf>.

VARELA V., Rodrigo. Innovación empresarial. Arte y ciencia en la creación de empresas. Cuarta Edición. Colombia, Orlando Fernández, 2014.

VALIÑAS FERNANDEZ, Ricardo. Fundamentos de Mercadotecnia. México. Alma Castrejón. 2002.

ANEXOS

ANEXO A – DESCRIPCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIOS

Descripción general de la idea de negocio

La Empresa que se anhela crear, pretende incursionar en el ámbito de los videojuegos multiplataforma (Smartphones, Smart-TV, Consolas, entre otros), basados en la palabra de Dios (Biblia); con el propósito de ofrecer productos innovadores y divertidos, a los lectores de la misma.

El primer juego con el que se desea ingresar al mercado tiene por nombre Save Your Heart (Guarda tu corazón), este se encuentra cimentado en la palabra: “sobre toda cosa guardada, guarda tu corazón; porque de él mana la vida” proverbios 4:23 (RVR1960). Actualmente el juego se encuentra en la etapa de desarrollo inicial, ideación y diseño.



2016

INFORME PROSPECTIVO DEL SECTOR DE VIDEOJUEGOS

Yenny Paola Sanabria Cely

Anexo C del Plan de Proyecto: Plan de Negocios para la creación de la empresa Digital Games 7, dedicada al desarrollo de videojuegos que fomenten la lectura de la Biblia.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
HISTORIA DEL SECTOR	4
El cimiento de los videojuegos	4
<i>Los primeros pasos del videojuego en un ámbito público</i>	6
<i>La industria como unidad económica</i>	8
<i>Crisis de los videojuegos (1983-1985)</i>	10
<i>Resurgimiento de la Industria del videojuego en los Estados Unidos</i>	11
- El primer impulso.....	11
- La medicina que llevó a la industria del videojuego a un nuevo nivel.....	12
Videojuegos entre 1990-1999	14
<i>La industria en el período (2000 – 2015)</i>	19
- Avances tecnológicos	19
- Primeros años del Siglo XXI	21
- Nuevos programas para el desarrollo de videojuegos	25
- Modelos de negocio utilizados en la industria del videojuego al 2015	26
TENDENCIAS DEL SECTOR.....	28
Cifras del sector	28
Tendencias tecnológicas.....	29
Tendencia de los Tipos de Videojuego	31
EL SECTOR EN COLOMBIA.....	33
CONCLUSIONES	37
BIBLIOGRAFÍA	38

INTRODUCCIÓN

Conocer el ambiente en el que incursiona una organización es elemental para lograr su funcionamiento y supervivencia en un corto y mediano plazo; pero una evaluación amplia de los aspectos que provocarán cambios en el ambiente a largo plazo, garantiza una actuación de la firma bajo la toma de decisiones estratégicas con menor incertidumbre, que la pueden llevar a un liderazgo continuo y sostenido en el medio de incursión.

La prospectiva permite realizar una reflexión estructurada y sistemática acerca de las alternativas futuras de un país, territorio, sector o institución, tratando de generar, Según Gastón Berger⁶³, una visión de futuro en donde se toma en cuenta:

- El mirar mejor: visión de futuro de alta calidad
- El mirar más lejos: una visión a largo plazo, más allá de diez años
- El mirar de manera más amplia: de forma sistemática
- El ver con profundidad: trabajo con investigación y fundamentos sólidos
- El ver distinto: nuevas ideas y riesgos inherentes a lo nuevo, ruptura de los hábitos y nuevas formas de pensar.

Por ello en el documento que se presenta a continuación se exploran los futuros posibles del sector de videojuegos, a través de una prospectiva exploratoria-sistemática o cognitiva⁶⁴. Partiendo de una retrospectiva, donde se identifican tendencias pasadas de evolución, hasta llegar al presente, a una visualización de los factores de cambio y posibles tendencias futuras que se presentarán.

⁶³ MEDINA VÁSQUEZ, Javier; BECERRA, Steven y CASTAÑO, Paola. Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe. Libros de la CEPAL. Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2014. p.: 49

⁶⁴ Ibid. p.:51.

HISTORIA DEL SECTOR⁶⁵

El cimiento de los videojuegos

Realizando una retrospectiva de la industria del videojuego, se encuentra que la procedencia del misma está ligada principalmente a las guerras mundiales, ya que estas se vieron impactadas por las diversas inversiones de dinero y esfuerzos en investigaciones que dieron lugar a grandes avances tecnológicos, que en su mayoría, en un principio fueron de aplicación únicamente militar, pero posteriormente fue lo que permitió impulsar el desarrollo del ocio electrónico.

El fin de las guerras trajo consigo grandes inversiones en el campo de la computación, especialmente en la muestra de elementos gráficos en los monitores; siendo esta un área de gran interés, estimuló la creación de la primera computadora digital electrónica de la historia “ENIAC (1946) (*)”, la cual fue la base para la creación de la computadora “EDSAC (1949) (**)” en la que se desarrolló el primer videojuego de la cronología de la industria de los videojuegos.⁶⁶

Distintos analistas de la industria coinciden en considerar que el primer videojuego desarrollado fue Nought and crosses, más conocido como OXO. Este juego fue desarrollado en 1952 por Alexander S. Douglas, quien lo ejecutó en la computadora

⁶⁵ DISCOVERY CHANNEL. La era de los videojuegos - Episodio 1,2,3 y 4. Estados Unidos. Discovery International MMVII. 2014, libreto.

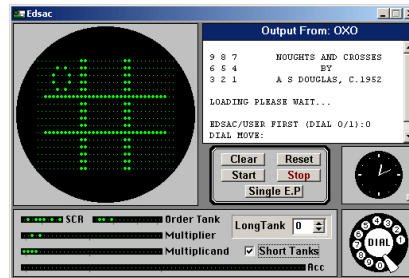
* ENIAC: Integrador y Computador Numérico Electrónico, no fue un modelo de producción sino una maquina experimental; fue hecha por un equipo de ingenieros y científicos encabezados por los doctores John W. Mauchly y J. Presper Eckert en la universidad de Pensilvania, en los Estados Unidos

** EDSAC: Computadora Automática Electrónica de Almacenamiento Diferido, primer calculador electrónico en el mundo en contar con órdenes internas; fue construida por Maurice Wilkes y su equipo en la Universidad de Cambridge en Inglaterra.

⁶⁶ NIETO, Daniel López. Análisis del contexto histórico y tecnológico del origen de los videojuegos. [en línea] 2006. p.: 3. [Consulta: Martes, 22 de Diciembre de 2015]. Disponible en: <dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2212686.pdf>

británica EDSAC; el juego fue una versión computarizada del tres en raya y permitía que el jugador compitiera contra la máquina, *Ver Figura 1.*

Figura 1. *Oxo, primer videojuego de la historia.*



Fuente: *Zona Gamer*

Más adelante en 1958, el físico norteamericano William Higinbotham con ánimo de evitar el aburrimiento de los visitantes del centro de investigación (Brookhaven National Laboratories de Nueva York) en donde él trabajaba, decide tomar un osciloscopio y adaptar su pantalla para que simulara un campo de tenis; además, haciendo uso de su conocimiento del programa militar diseñado para calcular la trayectoria de los misiles, ideó el movimiento de una pelota, dando origen así al juego “Tennis for two”. *Ver Figura 2.*

Cuatro años más tarde Steve Russell quien hacía parte del grupo de estudiantes de la facultad de Tecnología de Massachussets, desarrolló el juego “Space War (batalla naval)”, *ver Figura 3*, un juego que tuvo su origen en la “carrera espacial (*)” (1957-1975) y que consistía en el enfrentamiento de dos cohetes controlados por dos jugadores a través de interruptores, los cuales le daban dirección y velocidad a las naves. Este juego se programó en un computador “PDP1 (**)” e introdujo un

(*) La Carrera Espacial fue una competencia entre Estados Unidos y la Unión Soviética; esta supuso el esfuerzo paralelo entre ambos países de explorar el espacio exterior con satélites artificiales, de enviar humanos al espacio y posar a un ser humano en la Luna.

(**) PDP 1 (1960): Primer computador de la serie PDP de Digital Equipment (compañía pionera en la fabricación de minicomputadoras); Hardware original en donde se jugó el primer videojuego computarizado en las Universidades de EEUU

importante aporte innovador a la tecnología de la época, los rayos catódicos. Además, fue un juego que sólo se conoció en los campus universitarios, debido a que la computadora en la que el juego había sido creado, costaba 120.000 dólares, aspecto que se convirtió en la barrera de entrada al mercado, ya que las condiciones tecnológicas no eran aptas para la distribución del mismo, lo que en ese momento reducía notablemente la demanda del juego y descartaba la posibilidad de obtener utilidades al venderlo.

Hasta 1962 los videojuegos creados, sólo fueron el resultado de experimentos e investigaciones, con fines no más allá de obtener un título, como OXO, que fue el resultado de una tesis; o entretener a los visitantes de un laboratorio como lo fue “Tennis for two”; además fueron juegos que no se conocieron en su momento por muchos y solo se hallaban en las universidades de los Estados Unidos; donde el código del juego por ejemplo Space War, circuló entre los estudiantes universitarios y diversas compañías, las cuales lo usaron como un programa de prueba para diagnosticar sus computadoras.

Figura 2. *Tenis for two.*

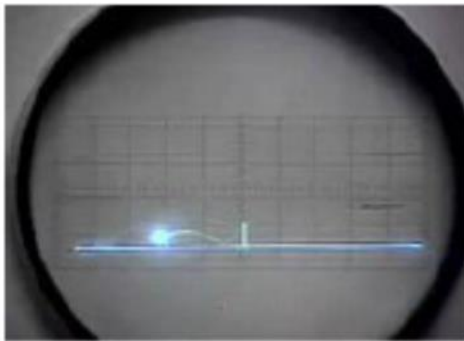


Figura 3. *Space War.*



Fuente: *Simone & López (2008), Breve historia de los videojuegos*

Los primeros pasos del videojuego en un ámbito público

En el año 1971 dos estudiantes de la universidad de Stanford, Bill Pitts y Hugh Tuck, con el propósito de llevar al mercado el videojuego Space War (con modificaciones propias) y obtener algún beneficio económico, deciden romper con la barrera de entrada que hasta el momento había impedido que los videojuegos pudieran ser jugados en un ámbito público y que generarán alguna ganancia, así que Bill y Hugh crearon el primer Arcade (***) o máquina recreativa y en 1972 la instalaron en la cafetería de Tresidder Unión, en la Universidad de Stanford, en donde se conoció como Galaxy Game, ver *Figura 5* Fue un juego que impactó tanto, que se formaban colas de una hora para poderlo probar⁶⁷.

Dos meses después del lanzamiento de la Galaxy Game, la empresa Nutting Associates comercializa la Computer Space, ver *Figura 4*, (detonante de la comercialización de los videojuegos de forma masiva) una máquina recreativa que contenía otra adaptación del juego Space War, creada por Nolan Bushnell quién posteriormente le dio un impulso significativo a la industria del videojuego y provocó la expansión de este sector con su videojuego pong.

La Computer Space no tuvo mucho éxito, debido a que las personas encontraron el juego muy complicado (contenía más de diez páginas de instrucciones), este consistía en una lucha de platillos volantes y una nave espacial, se debía disparar a las naves enemigas al mismo tiempo que había que evitar las rocas que se movían por la pantalla y cuando el disparo impactaba con una roca, esta explotaba y sus restos eran esparcidos por el campo de juego en trozos más pequeños con lo que

(***) Arcade es un término genérico para referirse a las máquinas recreativas de videojuegos disponibles en lugares públicos de diversión, centros comerciales, restaurantes, bares o salones recreativos especializados. (Game Dic, Arcade, 2013, <http://www.gamerdic.es/termino/arcade> [Consulta: Lunes, 28 de Diciembre 2015])

⁶⁷ VELASCO, J, Historia de la tecnología: Galaxy Game, la primera máquina recreativa de la historia, 2011, <http://hipertextual.com/2011/08/galaxy-game-primera-maquina-recreativa-de-la-historia> [Consulta: Lunes, 28 de Diciembre de 2015].

se volvían más rápidos y peligrosos⁶⁸. Paralelamente al trabajo de Bill, Hugh y Nolan, en la compañía electrónica militar Sanders Associates se encontraba Ralph Baer, un ingeniero experto en el diseño de receptores de televisión, que desde 1966 trabajaba en una idea de videojuego doméstico que pretendía comercializar con el fin de generar un beneficio económico. Es así que para el año 1972 la idea de Ralph salió al mercado gracias a la compañía Magnavox, quien compró la licencia del invento de Ralph e inició a fabricar el producto que hoy en día se conoce como la primera consola de videojuego de la historia “la Magnavox Odyssey”. *Ver Figura 6.*

La Magnavox Odyssey estaba constituida por una caja de madera que se enchufaba al televisor para visualizar un juego de ping-pong en la pantalla, la cual se encontraba conectada a dos mandos que permitían la interacción del jugador con el juego.⁶⁹ Fue una máquina simple, que no emitía sonido ni memorizaba el puntaje de los jugadores, por tanto esto hacía que el juego fuera un poco engorroso ya que los jugadores debían anotar los puntos a mano o a través de unas tarjetas, fichas de póker o billetes, provocando que este se convirtiera en un juego de mesa.

Figura 4. *Computer Space.*



Fuente: *Technogizer (2011)*

⁶⁸ NIETO, Daniel López. Análisis del contexto histórico y tecnológico del origen de los videojuegos. Op. Cit. p.: 7.

⁶⁹ TRENTA, Milena. Orígenes del videojuego: conexiones históricas y sociales de un producto cultural. [en línea]. 2012. p.: 8. [Consulta: Martes, 22 de Diciembre de 2015]. Disponible en: <http://www.revistalatinacs.org/12SLCS/2012_actas/189_Trenta.pdf>

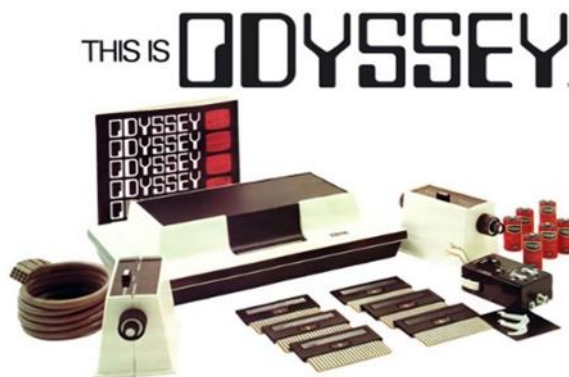
Figura 5. *Galaxy Game.*



Fuente: *Computer History Museum*

A pesar de que Galaxy Game, Computer Space y Magnavox Odyssey, no tuvieron el éxito comercial que esperaban sus creadores, por la poca fuerza de marketing, si constituyeron la puerta que debía ser abierta para que el público en general tuviera acceso a los distintos videojuegos que se iniciarían a desarrollar y que posteriormente iban a dar la posibilidad de que a nivel mundial se hablara de una industria de videojuegos.

Figura 6. *Magnavox Odyssey.*



Fuente: *Warped factor (2015)*

La industria como unidad económica

Una vez Nolan Bushnell percató que su máquina recreativa no obtuvo el éxito que esperaba, no se quedó quieto y en Junio de 1972 decidió por su propia cuenta crear la primera empresa dedicada al desarrollo de videojuegos 'Atari'; junto a All Arcon, ingeniero y socio de dicha empresa, iniciaron el desarrollo del primer videojuego llamado Pong (*Ver Figura 7*), el cual meses después se convirtió en el hito de la industria del videojuego.

Figura 7. *Pong*



Fuente: *Belli & López Raventós*

Nolan y All, desarrollaron un sistema similar al juego "Tennis for two", con la diferencia de que este fue programado para ser ejecutado en una máquina recreativa creada por ellos mismos, y fue instalada en lugares públicos tales como: salas recreativas, cafeterías, aeropuertos, hoteles, parques de atracciones, restaurantes, etc. Este videojuego conocido como Pong, tuvo un gran éxito en el mercado, por ser un juego sencillo, intuitivo y casi adictivo, lo que provocó su rápida circulación en los EEUU y posteriormente en otros países.⁷⁰

Atari, se convirtió en la primera empresa de videojuegos con más éxito en la época; gracias a su juego Pong y las distintas modificaciones y adaptaciones hechas por sus creadores, la firma logró llevar el juego hasta los hogares a través de la segunda

⁷⁰ Ibídem p.: 9.

consola doméstica de la historia “Home Pong”, aspecto que hizo de Atari una empresa rentable tanto en los EEUU como en el resto del mundo.

A partir del boom de Pong, a la industria se sumaron distintas empresas dedicadas a la fabricación de consolas y al desarrollo de videojuegos, esto hizo que en los años siguientes (1973-1985) llegaran a los distintos sitios públicos, juegos para las máquinas arcades como: Space Invaders (Taito) o Asteroids (Atari), Pacman (Namco), Battle Zone (Atari), Pole Position (Namco), Tron (Midway), Zaxxon (Sega); y aparecieran sistemas domésticos como: Atari 2600, Odyssey 2 (Phillips), Intellivision (Mattel), Colecovision (Coleco), Atari 5200, Commodore 64 (Commodore), Turbografx (NEC); haciendo de esta industria un mercado en continuo movimiento⁷¹.

- *Juegos para máquinas arcades*

Figura 8. Pacman



Figura 1. Space Invaders



Figura 10. Asteroids



Fuente: Belli & López Raventós

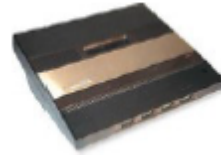
⁷¹ BELLI, Simone; LÓPEZ, Cristian, Breve historia de los videojuegos. [en línea]. 2008. p.: 162. [Consultado el 29 de Diciembre 2015]. Disponible en: <dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2736172.pdf>

- Sistemas Domésticos

Figura 11. Intellivision



Figura 12. Atari 5200



Fuente: Belli & López Raventós

Crisis de los videojuegos (1983-1985)

La industria de los videojuegos tuvo un crecimiento significativo hasta mediados del año 1982, fue tanto el crecimiento, que este mercado llegó a facturar más de 5000 millones de dólares anuales; sin embargo, la hegemonía de los videojuegos en los Estados Unidos, tuvo un desplome fatal en el año 1983 llegando a facturar tan solo 100 millones de dólares. Esto originó lo que hoy se conoce como la crisis de los videojuegos de 1983 en los Estados Unidos y que finalizó en el año 1985 gracias a la compañía Nipona-Nintendo.

El desplome de esta industria fue provocado por las mismas compañías dedicadas a la fabricación de consolas y al desarrollo de videojuegos, ya que estas saturaron el mercado con una gran cantidad de videojuegos, pero con una característica que hoy no permite que un producto pueda ser exitoso en el mercado, la baja calidad. Estas firmas se centraron en vender y olvidaron lo más importante para una compañía desarrolladora de videojuegos, la satisfacción de sus jugadores.

La compañía que más influyó negativamente en el crecimiento de la industria fue la misma que impulsó la comercialización de los videojuegos e hizo que esta industria pudiera ser vista como un sector lucrativo a nivel mundial. Atari, a raíz de los

cambios administrativos y directivos a los que se vio envuelta, sus líderes cometieron el error de llevar al mercado dos videojuegos, Pac-Man (para ser ejecutado en la consola doméstica Atari 2600) y ET (considerado actualmente el peor videojuego de la historia), que no cumplían con todos los requisitos de un producto de calidad; fueron juegos que tuvieron una mala planeación y tiempos muy cortos de desarrollo que impedían crear un juego con una buena calidad gráfica, y de sonido, junto con una jugabilidad^(*) aceptable para el cliente.

Este error hizo que las personas perdieran la confianza de ir a adquirir un juego por su portada además del interés por jugar un videojuego; el mercado al estar saturado de distintos juegos con errores de programación, que los hacían inconfundibles, inutilizables e injugables, las personas empezaron a comparar y a desconfiar, pues nadie podía asegurarles que el juego que estaban comprando era realmente bueno o les iba a resultar un juego aburrido y de mala calidad.

Otro aspecto que provocó la caída del sector, fue la venta de las computadoras domésticas, especialmente la computadora Commodore 64, la cual opacó la demanda de los videojuegos al ser promocionada con mensajes publicitarios y comerciales de TV como:

<“Por qué comprarle a tu hijo un videojuego que puede distraerlo de la escuela, cuando puedes adquirir para él una computadora personal que lo preparará para el colegio”⁷²>

Esto hizo que muchos padres decidieran comprar una computadora antes que una consola de videojuego y sus respectivos juegos, provocando así, que la crisis del sector se empeorara hasta llegar al punto de perder popularidad y apoyo, lo cual se

(*) Jugabilidad: término que hace referencia a las experiencias que tiene un jugador durante la interacción con sistemas de juegos.

⁷² EL GAMER FRIKI. La crisis de los videojuegos de 1983. [video]. Youtube. 2015. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=_vJLwQiBVXE>

vio reflejado en el año 1985, cuando los juegos de las compañías ya no se vendían en ningún lugar de los Estados Unidos, registrando un margen alto de videojuegos estancados en las tiendas.

Muy pocas firmas sobrevivieron a la crisis en los Estados Unidos, muchas de las empresas que habían adquirido una cuantiosa suma de dinero durante el boom de los videojuegos, fueron asfixiadas por la crisis, hasta el punto de la quiebra. Empresas como: Mattel (consola Intellivision), Coleco (Colecovision), Magnavox (Odyssey), abandonaron la industria con grandes pérdidas irre recuperables.

Resurgimiento de la Industria del videojuego en los Estados Unidos⁷³

Gracias al éxito de los videojuegos en distintos lugares del mundo, la industria en los Estados Unidos pudo resurgir en el año 1985 tras dos aspectos importantes, que permitieron despertar de nuevo el interés de los jugadores estadounidenses y generar confianza en la adquisición de videojuegos. Tales aspectos fueron:

- Videojuegos con enfoques diferentes a batallas navales.
- Videojuegos con mayor tiempo de jugabilidad.

Para 1985 la hegemonía de los videojuegos se había trasladado a Japón, la Unión Soviética y a los países del Reino Unido; fue allí donde surgieron desarrolladores que ofrecían a los jugadores diseños nuevos, con contenidos de pequeñas historias o que llevaban incorporado un cimiento puramente matemático, y juegos que no solo podían ser ejecutados en consolas o arcades sino también en computadoras domésticas, lo que permitía que los jugadores tuvieran la posibilidad de jugar por un tiempo más prolongado y en casa.

⁷³ Ibít.

- El primer impulso

Una vez llegaron las computadoras personales a los hogares, en el Reino Unido aparecieron desarrolladores independientes que hicieron uso de la nueva tecnología para programar sus propios juegos, los cuales eran vendidos a revistas de videojuegos, programas de TV o a través de correo a personas que tuvieran una computadora personal. Programadores como los gemelos Philip y Andrew Oliver, y los hermanos Richard y David Darling, crearon un nuevo mercado potencial en la industria de videojuegos, ellos se fijaron en las salas recreativas y se dieron cuenta que los chicos debían incorporar monedas una vez pasado cierto tiempo, lo que no les permitía jugar por largo rato. Este aspecto hizo que dichos desarrolladores se animaran a crear juegos no solo con enfoques diferentes sino también juegos que se pudieran ejecutar sin necesidad de incorporar una moneda y ser jugados por un tiempo indefinido⁷⁴.

A su vez Alekséi Pázhitnov, residente de la Unión Soviética, diseñó y programó el juego que a nivel mundial fue uno de los videojuegos más bienvenidos en los hogares y oficinas. Tetris, así como lo llamó su creador, revolucionó el mundo entero y marcó un hito en la historia por su sencillez e innovador estilo y diseño; este es un juego que desde su lanzamiento en 1984 hasta la actualidad ha llegado a los jugadores en distintas versiones ejecutables tales como: computadoras, consolas, internet-online y dispositivos móviles.

Hasta este punto, la industria en Estados Unidos había logrado restablecerse un poco, gracias a los videojuegos para computadoras, pero aún estaban latentes las secuelas que había dejado la crisis, sobre todo en la rama de videojuegos para consolas, de la cual se había perdido totalmente la demanda, por lo que se necesitó de una medicina más fuerte para sanar completamente el sector en los Estados Unidos.

⁷⁴ Ibít.

- La medicina que llevó a la industria del videojuego a un nuevo nivel

Paralelo a lo que estaba ocurriendo en el Reino Unido y en la Unión Soviética, en Japón la industria se había convertido en un importante centro de entretenimiento de ocio digital, las salas de videojuegos eran un éxito en este país, juegos como Asteroids (Atari 1979), Space Invaders y Pac-man (los dos últimos creados en Japón) se destacaban entre los juegos para máquinas recreativas más demandados no solo en este país sino a nivel mundial.

El crecimiento del mercado en Japón, hizo que la empresa Nintendo se interesara en ingresar a la industria de entretenimiento digital. Después de incursionar con su primer juego en Japón (Radar Scoper) y tras el fracaso de este en los Estados Unidos, el gerente de la empresa decidió contratar al diseñador Shigeru Miyamoto, quien en sus distintas creaciones mostraba un enfoque diferente al de los tradicionales juegos que se estaban llevando al mercado en esa época, bajo el interés de crear pequeñas historias en cada uno de sus videojuegos, Miyamoto dio origen a juegos para Arcade como Donkey kong, Mario Bross y Devil World.

Gracias al talento de Miyamoto, la empresa Nintendo en el año 1985, logró llevar al mercado un juego para consola doméstica llamado Super Mario Bross; con distintas estrategias, la firma ingresó su videojuego a los Estados Unidos y derrumbando toda barrera de entrada, el juego fue la medicina que se necesitó en este país para reavivar completamente la industria.

Este hecho hizo que la compañía Nintendo se convirtiera en la nueva líder del mercado a nivel mundial, catalogando así la consola doméstica Nintendo Entertainment Sistem, como la mejor. A partir de este suceso, la industria se consolidó y marcó el inicio de la tendencia narrativa en los videojuegos.

Desde 1985 a 1990 llegaron al mercado juegos para videoconsolas y computadores como:

- Legend of Zelda (Nintendo 1987): vislumbra la potencialidad Narrativa en los videojuegos;
- Medroid (Nintendo, 1986): videojuego de plataformas y disparo basado en una historia de ciencia ficción;
- Simcity (Maxis, 1989): Videojuego diseñado para ser ejecutado en computadoras. su objeto es la gestión y administración de la construcción de una ciudad;
- Buscaminas (Donner, 1990): Juego casual;
- Solitario (Cherry, 1990): Juego casual.

También llegaron al mercado videoconsolas como:

- Sega Mega drive (1988).
- Nintendo Game Boy (1989).
- Sega Game Gear (1990).
- Super Nintendo (1990).

Figura 13 *Mega Drive*



Figura 14 *Game Boy*



Figura 15 *Game Gear*



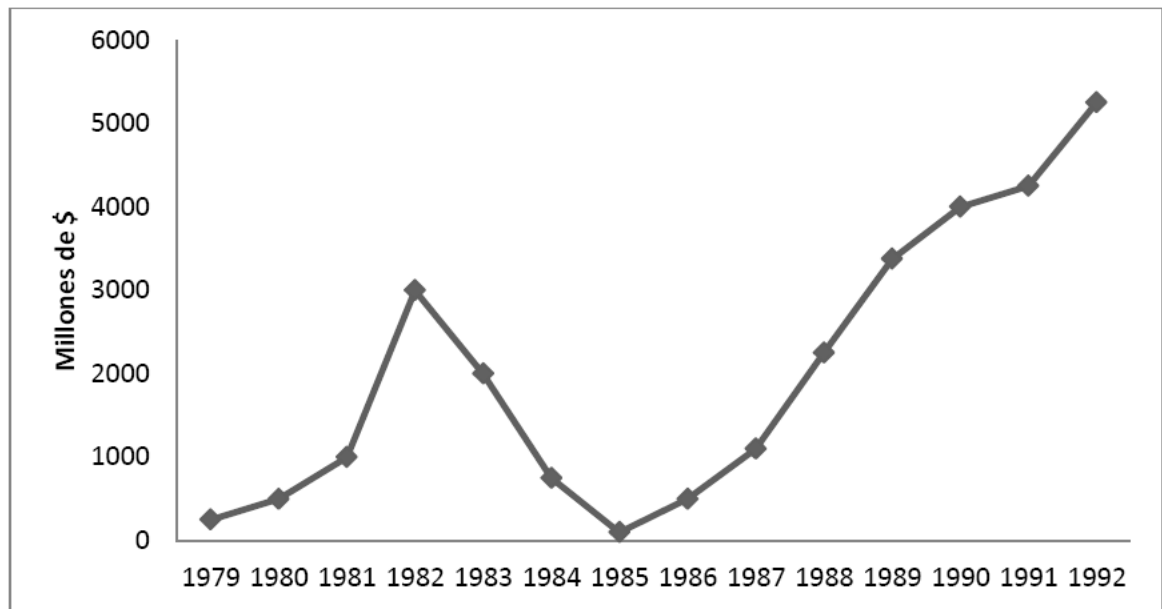
Figura 16. *Super Nintendo*



Fuente: *Billi & López Raventós*

La recuperación de la industria se hizo más notable en el año 1988 cuando Nintendo había copado el mercado mundial en un 85%, lo que la llevó a verse inmersa en una guerra comercial con Sega, la cual se centró en una carrera de desarrollo tecnológico, compitiendo una a una por sacar al mercado nuevas videoconsolas en un corto periodo de tiempo.⁷⁵

Figura 17. Mercado Americano entre 1979 y 1992.



Fuente: GONZÁLEZ, Tardón C. *Videojuegos para la transformación social. Aportaciones conceptuales y metodológicas.* Bilbao: People&VIDEOGAMES. 2014.

Videojuegos entre 1990-1999

Los distintos avances tecnológicos en los años 90, dieron lugar a la expansión del mercado de los videojuegos; la creación de consolas más sofisticadas, la posibilidad de mayor espacio de almacenamiento, la llegada de la internet a los hogares y la creación de los teléfonos móviles, marcaron en esta industria un nuevo nivel en el

⁷⁵ GONZÁLEZ, Tardón C. *Videojuegos para la transformación social. Aportaciones conceptuales y metodológicas.* Bilbao: People & videogames. 2014. p.:63.

desarrollo de videojuegos y otorgaron a las distintas empresas de este sector la oportunidad de sumergirse en nuevos mercados.

Las primeras empresas que se movieron audazmente en paralelo a los avances tecnológicos que se iniciaban a dar en la época, fueron Sega y Sony, quienes se percataron que los jugadores no solo habían crecido, sino que ahora tenían en casa docenas de canales de TV de cable y computadores personales, que les permitían conectarse a la internet, para obtener cualquier tipo de información; esto hizo que las firmas comenzaran a desarrollar juegos con sonidos, gráficos y movimientos más sofisticados junto con enfoques que se adaptaran a la nueva madurez de sus jugadores.

Con estos nuevos retos en la industria, para el año 1991 Sega define su personaje Sonic, *ver Figura 18*, con el que pretendía presentar a los jóvenes un protagonista más irreverente con una sensación de travesura adolescente para contrarrestar la imagen de Mario Bross, *ver Figura 19*, y así lograr arrebatarse los jugadores a su competidor directo Nintendo, quien se estaba quedando con más del 80% del mercado gracias a su protagonista y las distintas versiones del juego que para el año 1990 habían traspasado fronteras.⁷⁶

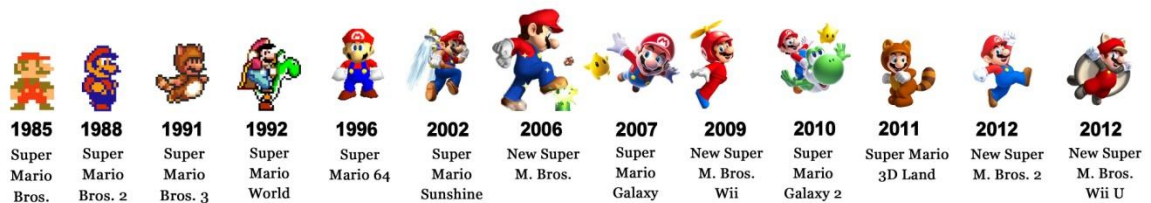
⁷⁶ DISCOVERY CHANNEL. La era de los videojuegos - Episodio 2. Estados Unidos. Discovery International MMVII. 2014, libreto.

Figura 18. Historia Sonic.



Fuente: SAINI, ESPECIAL: Sonic The Hedgehog, 2008, <http://blogs.gamefilia.com/saini/08-04-2008/3795/especial-sonic-the-hedgehog> [Consulta: Lunes, 8 de Febrero de 2016].

Figura 19. Evolución Super Mario.



Fuente: Team ISA, *THE EVOLUTION OF SUPER MARIO BROS!*, 2013.

Sonic fue un juego dirigido a un público que estaba entre los 16 y 25 años, su diseño, gráficos y movimientos mejor elaborados, conquistó este tipo de compradores. Sin embargo, los juegos ofertados por Nintendo y Sega tenían un aire infantil, aspecto que ayudó a la compañía Sony, a la hora de ofertar la nueva consola Play Station en 1994, ya que después de años de investigación y desarrollo, Sony alcanzó con

sus videojuegos, un nivel de penetración (solo en 10 años), tan grande como lo hizo el teléfono en 30 años, gracias a que no solo logró crear juegos más complejos con imágenes de calidad y contenido para adultos, sino que fue la pionera en emplear el CD-ROM como soporte de almacenamiento para los videojuegos.⁷⁷

A partir del año 1994 a 1999 llegaron al mercado videoconsolas con mayor capacidad de almacenamiento y velocidad de transmisión junto con videojuegos en 3D como, los mostrados en las siguientes imágenes.

Figura 20.

Final Fantasy VII



Figura 21.

Grand Theft Auto



Figura 22.

Tomb Raider



Fuente: *3D juegos*

Fuente: *Billi & López*

Fuente: *Clasicosbasicos.com*

En cuando a las temáticas de los juegos, en esta época es cuando llegan al mercado juegos con alto contenido erótico, pornográfico y de violencia, como consecuencia de esto en algunos países se desencadenaron manifestaciones en contra de la comercialización de algunos de estos juegos, pidiendo regulaciones y normativas sobre este tipo de videojuegos. En el año 1993 se generaron debates en el congreso de Estados Unidos y como resultado se crearon comités de clasificación de videojuegos.

⁷⁷ DISCOVERY CHANNEL. La era de los videojuegos - Episodio 2. Estados Unidos. Discovery International MMVII. 2014, libreto.

Videjuegos con Contenido Erótico, pornográfico o violencia

- Mortal Kombat 1993.
 - Final fantasy.
 - Lara croft de Tomb Raider.
 - Leisure Suit Larry 1992.
 - Heretic 1994.
 - Shadow Warrior 1997.
-

A manera de ejemplo se pueden mencionar dos de los juegos que provocaron controversia dentro de la sociedad a nivel mundial. El primero de ellos fue el juego Carmageddon, ver *Figura 23*, publicado en el año 1997, que a raíz de su temática hizo que en países como Alemania y Brasil se prohibiera su comercialización; éste consistía en la conducción de un coche en ciudades, con el cual se obtenía las mayores puntuaciones cuando los jugadores atropellaban a los peatones de una ciudad generando el atropello más sangriento (En Brasil se utilizó una ley que prohibía hacer publicidad de comportamientos violentos en carretera).⁷⁸

Figura 23. *Carmageddon*.

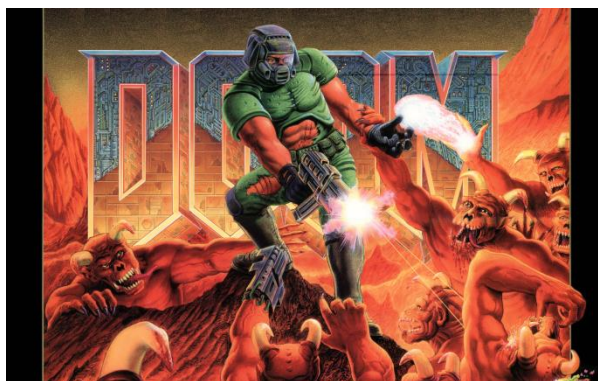


Fuente: SAUCEDO, Marvin, *carmageddon 1 y splat pack*, 2009

⁷⁸ GONZÁLEZ, Tardón C. Videjuegos para la transformación social. Aportaciones conceptuales y metodológicas. Op. Cit. p:87.

El segundo juego es Doom, *Ver Figura 24*, un videojuego de disparos en primera persona con altos niveles de violencia e imágenes satánicas; este juego en el año 1999 provocó una gran influencia en dos jóvenes de los Estados Unidos, Eric Harris y Dylan Kleobold, para cometer la que hoy se conoce como la masacre del Instituto Columbine^(*); tras investigaciones se constató que dichos jóvenes eran adictos al juego y que en la planificación de la masacre, el mismo Harris había mencionado que el asesinato sería “como el jodido Doom” y que su escopeta fue “sacada directamente” del juego⁷⁹.

Figura 24. *Doom.*



Fuente: *Gamancos, ANÁLISIS DE JUEGAZOS: DOOM, EL QUE MARCÓ LA DIFERENCIA, 2015.*

Por otro lado, gracias a la llegada del internet se originó una nueva rama de la industria, los videojuegos online, que nació en el año 1991 con el juego Neverwinter Nights en el que cada jugador elegía un avatar y comenzaba a interactuar con otros, tanto de forma comportamental como verbal para completar una historia dentro de

^(*) Fue un asesinato masivo que se presentó el 20 de Abril de 1999 en las instalaciones de Columbine High School, Estados Unidos. (murieron 15 personas y 24 resultaron heridas)

⁷⁹ Discovery Channel. La Era de los Videojuegos - Episodio 3. Estados Unidos. Discovery International MMVII. 2014, libreto.

un formato de videojuegos de rol.⁸⁰ Para este tipo de juegos los desarrolladores encontraron un público potencial que buscaba interacción social y mundos virtuales con rol de jugadores online.

En los años 90 se desarrollaron juegos online que marcaron el inicio de la perspectiva 3D en todo tipo de videojuegos, entre ellos están:

- Wolfenstein 3D (Id Software, 1992);
- Duke Nukem 3D 1996;
- Catacomb 3D 1991;
- Hovertank 3D;
- Spears of Destiny 1992;
- System Shock 1994;
- Unreal 1998;
- Counter Strike.

Sumado a todo lo anterior, en el año 1996 el mundo se vio inundado por otro tipo de máquinas de videojuegos para bolsillo llamados Tamagotchi (un tipo de mascota virtual que vivía en tiempo real), este juego conquistó a niños, jóvenes y adultos y produjo ventas de más de cuarenta millones de copias en todo el mundo.

Figura 25: *Tamaguchi*



Fuente: DROLIFE

⁸⁰ GONZÁLEZ, Tardón C. Videojuegos para la transformación social. Aportaciones conceptuales y metodológicas. Op. Cit. p:85.

Por último, en el año 1997 se dio el primer salto a una nueva plataforma de videojuegos, con el lanzamiento del primer videojuego para teléfonos móviles, llamado Snake (Nokia 1997) más conocido como el juego de culebrita. Este juego marco el inicio de un camino (desarrollo de videojuegos para teléfonos móviles), que actualmente en la industria del videojuego es proyectado por muchos analistas y empresarios como el medio para explotar un nuevo mercado en auge.

LA INDUSTRIA EN EL PERÍODO (2000 – 2015)

- Avances tecnológicos

La industria del videojuego en los años 2000 estuvo marcada por distintos avances tecnológicos e informáticos, que facilitaron el desarrollo y distribución de distintos juegos en un campo más amplio, con posibilidad de llegar a personas que no consideraban a los videojuegos como una opción de entretenimiento en sus vidas. Entre dichos avances se destacaron:

- **Google** ^(*): Es el Navegador más utilizado en la Web alrededor de todo el mundo; a partir del año 2000 se convirtió en la primera elección de búsqueda entre los usuarios de internet y se posicionó en la mayoría de los sectores de la industria tecnológica. Este navegador produjo un aporte significativo en la industria del videojuego, ya que a través de él la distribución de los videojuegos online se hizo más rápida, fácil y asequible a distintos tipos de personas.

^(*)Google: Navegador creado con el objeto de organizar la información del mundo y hacerla accesible y útil de forma universal (Google, Acerca de Google, 2016, https://www.google.com/intl/es_co/about/ [Consulta: 13 de Enero de 2016]).

- **Internet Banda Ancha:** Trajo consigo una mayor velocidad en la transmisión de datos, lo que permitió descargar contenidos escritos, de voz y video de forma simultánea, con una calidad óptima, sin retrasos, distorsiones o errores.⁸¹
- **Wi-fi:** A partir del año 2000 esta tecnología de comunicación inalámbrica, marcó el inicio del fin de la conexión a internet por cable; gracias a este avance tecnológico las personas lograron conectar a internet todo tipo de dispositivos electrónicos, computadoras, tablets, smartphones, celulares, televisores y videoconsolas, mediante el uso de radiofrecuencias o infrarrojos para la transmisión de la información.⁸²
- **Redes sociales:** Plataformas de internet o también definidas como comunidades virtuales, que generaron un medio de comunicación entre las personas permitiendo que estas se relacionasen entre si y compartieran información e intereses comunes.⁸³ Desde el 2001 se lanzaron distintos servidores que han conquistado millones de usuarios, en la actualidad las más conocidas son: My Space (2003), LinkedIn (2003), Facebook (2004), youtube (2005), Twitter (2006), QQ (2009), WhatsApp (2009), Instragram (2010), WeChat (2011).
- **Dispositivos Móviles:** (Ipad, iPhone, Teléfonos inteligentes, computadoras Móviles, Tablet, videoconsolas portátiles, PDA). Aparatos de tamaño

⁸¹ OBSERVATORIO DE LAS TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO. Medios de transmisión ¿Qué es Banda Ancha?. [en línea]. 2010. [Consultado el 13 de Enero de 2016]. Disponible en: <http://www.observatel.org/telecomunicaciones/Banda_Ancha.php>

⁸² SIGNIFICADOS.COM. Wifi. 2013. <http://www.significados.com/wifi/> [Consulta: Jueves, 14 de Enero de 2016].

⁸³ MORDUCHOWICZ, Roxana; MARCON, Atilio; SYLVESTRE, Vanina y BALLESTRINI, Florencia. Los adolescentes y las redes sociales. [en línea]. 2010. [Consultado el 14 de Enero de 2016]. Disponible en: <<http://www.me.gov.ar/escuelaymedios/material/redes.pdf>>

pequeño que cuentan con características tales como: capacidad especial de procesamiento, conexión permanente o intermitente a una red, memoria limitada, diseños específicos para una función principal y versatilidad para el desarrollo de otras funciones⁸⁴.

- **Televisores inteligentes:** Tipo de televisores de alta tecnología que integran televisión digital con internet, las plataformas de entretenimiento y socialización de la web 2.0⁸⁵.

Estos avances otorgaron un beneficio a la industria del videojuego y permitieron que el mercado se ampliara a nivel mundial, abriendo la puerta al desarrollo de juegos con temáticas dirigidas a un público más específico, e incluso con objetivos más allá de solo entretenimiento.

- **Primeros años del Siglo XXI**

El primer año del siglo XXI se caracterizó por la llegada del juego para computadora los Sims^(*); este logró atraer más del 50% del público femenino, que hasta la fecha se había mostrado reservado en la jugabilidad de los videojuegos, y fue el que provocó el inicio de la categoría de juegos de simulación.

Dos años más tarde, tras el atentado del 11 de septiembre de 2001 en Nueva York, los juegos con temáticas de disparos para militares, junto con la simulación de guerra, llegaron a la red y se hicieron famosos por su alta definición en 3D y 2D, que los impulsó a ser verdaderas presentaciones cinematográficas, con historias

⁸⁴ GUEVARA, Anaid. Dispositivos Móviles. 2010. <http://revista.seguridad.unam.mx/numero-07/dispositivos-m%C3%B3viles>. [Consultado el 23 de Febrero de 2016].

⁸⁵ SIGNIFICADOS. Smart Tv. s.f. <http://www.significados.com/smart-tv/>. [Consultado el 23 de Febrero de 2016]
^(*) Los Sims: Videojuego creado por la compañía Maxis, cuyo objetivo era que el usuario creara uno o más personajes e iniciara una vida simulada en un barrio de clase media americana (GONZÁLEZ, Tardón C. Op Cit. p:81.).

dignas del cine y actuación de voces de alta calidad, hechas por actores de Hollywood. Un ejemplo de este tipo de juegos, fue el desarrollado por el ejército estadounidense, “American’s Army” un videojuego que simulaba el entrenamiento en el ejército y mostraba una idea de lo que era estar allí⁸⁶.

Posteriormente en el año 2004, gracias a la Internet banda ancha, los videojuegos online (ver *Figura 26*) se hicieron más reconocidos a nivel mundial y esto generó en los siguientes años, dos nuevas categorías dentro de este tipo de juegos, los MMOGs^(**) (Massive Multiplayer online Games o Videojuegos en Red Multijugador) y los MMORPGs^(***) (Massively Multiplayer Online Role- Playing Games o Videojuegos de Rol Online), que hacen referencia a la participación simultánea de decenas, cientos o miles de jugadores, con la diferencia de que la segunda permite que los jugadores adapten el juego de acuerdo al entorno que ellos desean que este se desenvuelva⁸⁷. Éste tipo de juegos, se hicieron más conocidos gracias a la llegada de las redes sociales, que con su estructura, se convirtieron en las salas recreativas de los videojuegos online, en donde diversos grupos de amigos podían interactuar y disfrutar de un tiempo de diversión, sin necesidad de estar en el mismo lugar.

⁸⁶ DISCOVERY CHANNEL. La Era de los Videojuegos - Episodio 3. Estados Unidos. Discovery International MMVII. 2014, libreto.

^(**) MMOGs- Videojuegos en Red Multijugador: videojuegos en línea en donde una gran cantidad de jugadores concurren en una misma partida, generalmente en un mundo abierto donde pueden interactuar para competir o cooperar para realizar misiones (GAMER DIC. MMO. 2013. <http://www.gamerdic.es/termino/mmo> [Consultado el 14 de Enero de 2016]).

^(***) MMORPGs- Videojuegos de Rol Online: Videojuegos que recrean sociedades imaginarias ya sean pasadas, presentes o futuras, llevando a los jugadores a interactuar con otros jugadores o personajes viajando y viviendo aventuras prediseñadas por los creadores del juego o permitiendo que los mismos jugadores construyan y determinen sus propias vivencias en el videojuego. (Ibít.)

⁸⁷ GONZÁLEZ HERRERO, Alfonso. La convergencia de los videojuegos online y los mundos virtuales: situación actual y efectos sobre los usuarios. [en línea]. 2010. p.:120. [Consultado el 14 de Enero de 2016]. Disponible en: <<http://www.ehu.eus/zer/hemeroteca/pdfs/zer28-07-gonzalez.pdf>>

Figura 26. Juegos Online.



Fuente: GASPARETTI, Natán, *¿Por qué se dice Noob en los juegos online?*, 2014

Por otro lado, mientras los desarrolladores de videojuegos online se beneficiaron por los distintos avances tecnológicos, las empresas fabricantes de videoconsolas no se quedaron atrás y buscaron la manera de adaptar sus máquinas, de tal forma que los jugadores pudieran descargar contenidos, jugar en red y navegar por internet; además, desarrollaron juegos enfocados no solo a pequeños y Jóvenes, sino que consiguieron contrarrestar el no uso de los videojuegos por parte de los adultos, al cautivarlos con juegos de agilidad mental y/o juegos para toda la familia. A continuación se muestra a través de la *Tabla 2*, las diferentes consolas llevadas al mercado desde el año 2000 al 2015.

Tabla 2. Consolas




Año	Descripción	Imagen
2001	Después del éxito de la consola PlayStation II de la compañía Sony, la empresa Microsoft ingresó al sector con su consola Xbox, convirtiéndose en una de las principales competidoras de Nintendo y Sony.	 <p data-bbox="1045 604 1414 638">PS2 VS XBOX</p>
<p>Figura 2. Play 2 vs Xbox.</p>		
<p>Fuente: SAAVEDRA, Erick, ps2 vs xbox, 2008.</p>		
2004	Lanzamiento de consolas portátiles con conexión wi-fi, Nintendo DS y PlayStation portable.	
<p>Figura 3. Nintendo DS vs PSP.</p>		
<p>Fuente: Anna, Which One to Go for: Nintendo DS or PSP?, 2012.</p>		
2005	Llegó al mercado la consola que permitió a los jugadores competir en línea y descargar contenidos como juegos arcade, demos, trailers, programas de televisión y películas, la consola Xbox 360.	
<p>Figura 4. Xbox 360. Fuente: FayerWayer, FWLabs: Xbox 360, 2006.</p>		

Tabla 2 (Continuación)

2006

Se da el rompimiento de la idea de videojugador solitario y pasivo con la llegada de la consola Wii con la cual se creó una nueva forma de interacción social y familiar.



Figura 5. Wii.

Fuente: BUCKLEY, Sean, Are we really satisfied with the Wii?, 2010.

2010

Llegaron al mercado los controladores de movimientos y de juego libre, Wiimote (Nintendo), PlayStation Move (Sony) y Kinect (Microsoft).



Figura 6. Kinect, Wiimote, PlayStation Move.

Fuente: ACKERMAN, Dan; STEIN, Scott, Motion control shoot-out: Xbox 360 Kinect vs. PlayStation Move vs. Nintendo Wii Remote Plus, 2010.

2011-2014

Se lanzó la octava generación de videoconsolas, Nintendo 3DS (2011), PlayStation vita (2011-2012), wii u (2012), PlayStation 4 (2013-2014), Xbox one (2013-2014).



Figura 7. Octava generación de consolas.

Fuente: Comunicatec1, Octava generación de videoconsolas, 2014.

Nuevos programas para el desarrollo de videojuegos

Otro aspecto característico de la industria en este período, fue el desarrollo de videojuegos para dispositivos móviles, que tuvo un despegue notorio gracias a la creación de diversos programas de modelado 3D, diseño 2D y principalmente a los motores de videojuegos^(*), los cuales permitieron que los juegos pudieran ser exportados a los distintos sistemas operativos, para ser ejecutados en los diferentes tipos de Tablets y teléfonos inteligentes. Estos programas generaron tiempos más cortos y bajos costos en el diseño y desarrollo de los juegos, debido a que las firmas ya no tenían que crear un juego específico para una plataforma en particular, ni las personas debían comprar un determinado dispositivo para poder adquirir el juego. A continuación se muestra una lista de algunos programas utilizados para crear un videojuego:

*Programas de modelado 3D:*⁸⁸

- Blender.
- Maya.
- 3D Max.
- Lightwave 3D.
- SketchUp.

*Programas de Diseño 2D:*⁸⁹

- Photoshop.
- GIMP.

(*) Motor de videojuego: Sistema software para la creación de videojuegos; permite exportar el juego a sistemas operativos tales como: Android, iOS, Windows Phone, Windows, Linux, Smart TV, entre otros.

⁸⁸ Wikipedia, Software de gráficos 3D, 2015, https://es.wikipedia.org/wiki/Software_de_gr%C3%A1ficos_3D [Consulta: Lunes, 8 de Febrero de 2016].

⁸⁹ ROSSO, Raúl. 10 herramientas gratuitas de diseño gráfico. 2014. <http://blog.uptodown.com/disenio-grafico-freeware-herramientas-gratis/> [Consultado el 8 de Febrero de 2016].

- MyPaint.

Motor de videojuegos.⁹⁰

- Unity 3D.
- Unreal Engine.
- WiMi5.
- StormEngineC.
- Panda3D.
- OpenSimulator.
- Oxygine.

- Modelos de negocio utilizados en la industria del videojuego al 2015

A partir del siglo XXI el sector de videojuegos sufrió cambios, no solo en la producción y desarrollo sino también en la distribución y comercialización; la llegada de nuevos hardware y software, provocaron un desequilibrio en el modelo de negocio de las distintas firmas, e hicieron que estas comprendieran, que debían converger todas sus actividades al dinamismo de los avances tecnológicos.

El crecimiento de los usuarios de internet, la diseminación de las redes sociales en todo el mundo, el ingreso de los teléfonos inteligentes al mercado y la comercialización de las tabletas impulsó nuevas categorías de juegos “los casual games o juegos casuales^(*) y los juegos sociales”, permitiendo a las empresas, crear nuevos modelos de negocio, que las llevaran a ser competitivas en esta industria.

⁹⁰ WIKIPEDIA. Motor de videojuego. 2015. https://es.wikipedia.org/wiki/Motor_de_videojuego [Consultado el 8 de Febrero de 2016].

^(*) Los juegos casuales son tipos de juegos dirigidos a audiencias masivas y con costos de producción bajos. Estos se caracterizan porque tienen pocas y simples reglas que hacen que el jugador pueda de una manera fácil y rápida iniciar a jugar.

Éste dinamismo hizo que la comercialización de los videojuegos dejara de ser por medio de máquinas recreativas, consolas, CD o DVD y pasara a convertirse en una distribución digital, que conlleva a una disminución de costos, en la que las empresas se ven beneficiadas al anular los gastos de almacenamiento del Stock, la figura del distribuidor y del vendedor al detalle.⁹¹

Actualmente los modelos de negocio utilizados para la comercialización de los juegos, se han multiplicado y están logrando una importante aplicación en el sector; algunos de los más reconocidos se muestran en la *Tabla 3*, junto con la aplicación de acuerdo al tipo de videojuego, formato y monetización.

⁹¹ TRENTA, Milena. Modelos de negocio emergentes en la industria del videojuego. [en línea]. 2014. [Consultado el 29 de Enero de 2016]. Disponible en: <dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4722825.pdf >

Tabla 3 Aplicación de los modelos de negocio de acuerdo al tipo de videojuego, formato y generación de ingresos.

MODELO DE NEGOCIO	FORMATO DEL VIDEOJUEGO	TIPO DE VIDEOJUEGO	MONETIZACIÓN
ADQUISICIÓN DE COPIA	Físico (DVD, cd, cartuchos, Blu-ray)	Mainstream °	Venta de soporte físicos
SERVICIOS DE VENTA EN LÍNEA	Descarga digital	Mainstream, casuales, MMORPG, Arcade	Venta de archivos digitales
FREE TO PLAY	Almacenamiento en servidores en línea	Casuales, sociales, MMORPG	Micropagos, publicidad
PUBLICIDAD	Descarga digital/ Físico (DVD, cd, cartuchos, Blu-ray)	Mainstream, casuales, sociales	Pago por clic °° Pago por acción °°° Pago por visualización* Patrocinio**
MICROPAGOS	Descarga digital	Mainstream, casuales, sociales, MMORPG***	Venta de archivos digitales
SUSCRIPCIÓN EN PAGOS MENSUALES	Almacenamiento en servidores en línea	MMORPG	Venta de suscripciones mensuales
PAY PER PLAY	Almacenamiento en servidores en línea	Mainstream, casuales, MMORPG, Arcade	Venta de tarjetas prepago, de tiempo de juegos o de "vidas"
PRUEBA ANTES DE COMPRAR	Descarga digital	Mainstream, casuales	Venta de archivos digitales
° <i>MAINSTREAM</i> : Videojuegos producidos por las grandes compañías del sector y concebidos para alcanzar éxito de público y la mayor rentabilidad.		* <i>PAGO POR VISUALIZACIÓN</i> : el anunciante paga sólo cuando el usuario ve el anuncio	
°° <i>PAGO POR CLIC</i> : La plataforma cobra cuando el usuario hace clic en un anuncio		** <i>PATROCINIO</i> : la marca está integrada en el entorno del juego, por lo tanto el anunciante aporta una cantidad de dinero establecida	
°°° <i>PAGO POR ACCIÓN</i> : La plataforma le cobra al anunciante sólo cuando el usuario realiza una compra		*** <i>MMORPG</i> : Videojuegos de rol multijugador	

Fuente: TRENTA, Milena, *Modelos de negocio emergentes en la industria del videojuego, 2014.*

TENDENCIAS DEL SECTOR

Cifras del sector⁹²

A lo largo de los años el mercado de los videojuegos ha presentado un crecimiento significativo frente a otras industrias, su incremento sostenido año tras año superior al 7%, sitúa al videojuego como el producto cultural más exitoso y de excelente aceptación a nivel mundial.

Este sector paso de facturar en el 2004: 26.869 millones de dólares⁹³ a 83.600 millones de dólares en el año 2014,⁹⁴ proyectándose a alcanzar un mercado global en el año 2018 de 113.300 millones de dólares, con una tasa media de crecimiento anual del 7.9% en el período 2014-2018, según la consultora de marketing del sector de videojuegos Newzoo.

La consultora destaca en sus proyecciones, que el mayor crecimiento de la distribución de videojuegos, se percibirá en plataformas tipo dispositivos personales como Smartphones y smartwatches, alcanzando tasas anuales del 15,4% al 2018. Los incrementos de la distribución en tabletas y videoconsolas portátiles será 9,3%, en ordenadores 6,9% y videoconsolas o gafas de realidad virtual de 2,3%,

⁹² DEV- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE EMPRESAS PRODUCTORAS Y DESARROLLADORAS DE VIDEOJUEGOS Y SOFTWARE DE ENTRETENIMIENTO. Libro Blanco del Desarrollo Español de videojuegos 2015. [en línea]. 2015. [Consultado el 01 de Febrero de 2016]. Disponible en: <http://www.cope.es/docs/2015/07/13/17420001_135_37_0.pdf >

⁹³ WILKOFSKY GRUEN ASSOCIATES INC. Global Entertainment and Media Outlook: 2008–2012. [en línea]. 2008. p.: 10 [Consultado el 28 de Enero de 2016]. Disponible en: <<https://slon.ru/images2/doc/global-entertainment-book-2008.pdf>>

⁹⁴ MELGAR, David, Las 25 mayores compañías de videojuegos generaron el 65 por ciento de los ingresos del sector en 2014. 2015. <http://gamedustria.com/2015/las-25-mayores-companias-de-videojuegos-generaron-el-65-por-ciento-de-los-ingresos-del-sector-en-2014> [Consultado el 28 de Enero de 2016].

destacándose en las tabletas un aumento del 17,1% y en las videoconsolas portátiles una disminución gradual del 22,5%.

Actualmente la cuota de mercado del sector a nivel mundial se encuentra distribuido de la siguiente manera⁹⁵:

- Asia pacífico: 45%;
- EMEA (Europa, África y Oriente Medio): 24%;
- Norteamérica: 27%;
- América Latina: 4%.

En Europa los ingresos en el 2014, alcanzaron a sobrepasar los 15.300 millones de dólares; los países consumidores de videojuegos en esta región son España, Alemania, Francia y Reino Unido los cuales reúnen 180 millones de jugadores activos, que en su mayoría adquieren los juegos de forma online, siendo Francia el principal motor de la industria europea con facturación mayor a los 3.600 millones de euros.

Norteamérica registra ingresos superiores a los 23.000 millones de dólares (2014), con 192 millones de jugadores de los cuales el 81% se concentra en Estados Unidos, traduciéndose a un promedio, de cada cuatro de cinco hogares, dispone de un dispositivo para jugar y al menos hay dos jugadores en cada hogar; en cuanto al desarrollo de videojuegos, los países que albergan los estudios de videojuegos más potentes son Estados Unidos y Canadá, convirtiéndose este último en el país con más capacidad competitiva gracias al desarrollo del talento, programas educativos y políticas públicas que le han permitido crear un entorno apto, para competir a nivel mundial.

⁹⁵ DEV- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE EMPRESAS PRODUCTORAS Y DESARROLLADORAS DE VIDEOJUEGOS Y SOFTWARE DE ENTRETENIMIENTO, Libro Blanco del Desarrollo Español de videojuegos 2015. Op. Cit. p.:13

El mercado con mayor ingreso es Asia- Pacífico con más de 36.270 millones de dólares, alcanzando una cuota de mercado del 36% a nivel mundial (2014). Esta región muestra un crecimiento del 11% en el sector y según el informe hecho por Newzoo, se pronostica que china obtendrá ingresos de 32.800 millones de dólares en el año 2018, superando los 24.100 millones de dólares de Estados Unidos, debido a que los expertos pronostican que en EE.UU, el mercado de videojuegos para móvil estará en su ciclo de madurez, mientras que en china se encontrara en crecimiento constante.

Por último Latinoamérica es una región que actualmente está liderando el crecimiento mundial, con un incremento de mercado del 60%. Expertos prevén en los próximos años, un potencial de mercado interesante para los distintos desarrolladores que deseen lanzar sus proyectos en este territorio; según estudios realizados por diversos analistas, los países con perspectivas favorables de ser los principales motores de la inclusión de videojuegos en los próximos años serán: México, Brasil, Colombia, Chile y Argentina.

TENDENCIAS TECNOLÓGICAS

Distintos análisis e informes proyectivos, destacan para el período 2016-2020, una incorporación tecnológica más continua en los distintos mercados. En la industria del videojuego, los avances tecnológicos darán la posibilidad a los desarrolladores de generar en los videojuegos, nuevas formas de interactividad con el jugador y realizar la distribución de estos de una manera más rápida, continua y a un bajo costo.

Se destaca en este período, la aparición de la realidad virtual, *ver Figura 33* y la realidad aumentada^(*), *ver Figura 34*, proyectándose como las fuentes de ingresos más importantes dentro del sector del videojuego. La realidad virtual es una simulación tridimensional generada o asistida por computadora, de algún aspecto del mundo real o ficticio, en el cual el usuario está inmerso e interactúa con esta simulación,⁹⁶ y la realidad aumentada es una herramienta interactiva en tiempo real, que combina elementos reales y virtuales registrados en 3D⁹⁷, esta se diferencia de la realidad virtual en que no sustituye la realidad, sino que superpone los datos informáticos al mundo real sobre la marcha.

En los próximos años, las estimaciones hechas por diversas empresas confirman el éxito de estas dos tecnologías y se proyectan como medios, para la generación de beneficios económicos en diversos sectores tales como: ocio, comercio, manufactura o automoción. El valor de mercado de su aplicación en hardware y software alcanzará los 6.700 millones de dólares en 2016,⁹⁸ generándose un aumento disparado a 150.000 millones de dólares en el año 2020.⁹⁹

(*) Gracias a la realidad aumentada, en 2020 se podrá trabajar o compartir momentos de ocio en un mundo virtual que permitirá charlar con otras personas de una forma totalmente inmersiva como si se estuviera en la misma sala; y en el 2030 será una experiencia sensorial auditiva y visual unida con el sentido del tacto mediante el uso de nanobots, que actuarán sobre el cerebro y el sistema nervioso

⁹⁶ FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNAM. Realidad Virtual, México. Universidad Nacional Autónoma de México. 2012. libretto.

⁹⁷ RAMÍZ PÉREZ, Ordoñez. Aplicación de Realidad Aumentada. [en línea]. 2013. [Consultado el 2 de Febrero de 2016]. Disponible en: <<http://fit.um.edu.mx/C13/publicaciones/TechnicalReportCOMP-030-2010.pdf>>

⁹⁸ RANCHAL, Juan. Realidad Virtual, un mercado de 70.000 millones de dólares en 2020. 2015. <http://www.muycanal.com/2015/12/07/realidad-virtual-negocio> [Consultado el 02 de Febrero de 2016].

⁹⁹ DEV- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE EMPRESAS PRODUCTORAS Y DESARROLLADORAS DE VIDEOJUEGOS Y SOFTWARE DE ENTRETENIMIENTO. Libro Blanco del Desarrollo Español de videojuegos 2015. Op. Cit. p.: 35.

Figura 33. Realidad Virtual.



Fuente: CASTROMIL, Juan, *Virtuix está desarrollando una plataforma de inmersión virtual en mundos digitales por unos 400 dólares, 2013.*

Figura 34. Realidad Aumentada.



Fuente: Henkel Mexicana S.A., *¿Sabes qué es la realidad aumentada?, 2015.*

La tecnología de realidad aumentada presentará un auge mayor que la realidad virtual, gracias a la cercanía que tiene con las aplicaciones para dispositivos móviles, lo cual hace que pueda llegar a más usuarios debido a la gran penetración de mercado que los Smartphones y tabletas registrarán para el 2020. Según el estudio realizado por la multinacional sueca Ericsson, el 70% de la población mundial contará con un teléfono inteligente en 2020 y el 80% del tráfico de datos móviles se generará por estos dispositivos¹⁰⁰.

¹⁰⁰ RIESCO, Madrid; AMAYA, Quincoces. El 70% de la población mundial tendrá un smartphone en 2020, según Ericsson. 2015. <http://www.efefuturo.com/noticia/el-70-de-la-poblacion-mundial-tendra-un-smartphone-en-2020-segun-ericsson/> [Consultado el 2 de Febrero de 2016].

Otro punto importante que se destaca en los distintos informes, es la evolución que tendrá el internet banda ancha a nivel mundial, a través del cual se podrán mover, grandes cantidades de datos de manera rápida y sin interrupciones por todo el planeta. Sumado a esto todas las personas tendrán acceso a las conexiones inalámbricas móviles en cualquier lugar y su costo será muy bajo.

TENDENCIA DE LOS TIPOS DE VIDEOJUEGOS

Hoy en día la adquisición incremental de videojuegos, ha originado en la industria nuevas tendencias de juegos que se proyectan como generadores de utilidades al impulsar su aplicación en entornos distintos, con enfoques más allá de solo entretenimiento, en donde los videojuegos se convertirán en herramientas útiles, para el desarrollo organizacional de firmas pertenecientes a diferentes sectores económicos.

En los próximos años la gamificación y los serious games se consideran como la tendencia que tendrá el desarrollo de los videojuegos. La gamificación hace referencia al uso de mecánicas de juegos en entornos y aplicaciones no lúdicas con el fin de potenciar la motivación, la concentración, el esfuerzo, la fidelización y otros valores positivos comunes a todos los juegos,¹⁰¹ y los serious games son juegos que intentan, aparte de entretener, mostrar ideas, enseñanzas o mensajes relacionados con la ética, educación, medicina, política, religión, guerra, conflicto o debate moral, seguridad laboral o salud.¹⁰²

¹⁰¹ DEV- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE EMPRESAS PRODUCTORAS Y DESARROLLADORAS DE VIDEOJUEGOS Y SOFTWARE DE ENTRETENIMIENTO. Libro Blanco del Desarrollo Español de videojuegos 2015. Op. Cit. p.:36

¹⁰² MORALES CORRAL, Enrique. La nueva cultura multimedia en la era digital: el caso de los videojuegos. [en línea] 2014. [Consultado el 3 de Febrero de 2016]. Disponible en: <<http://eprints.ucm.es/27945/1/T35558.pdf>>

La gamificación será la herramienta que se utilizará con éxito en el ámbito empresarial, gracias a su capacidad de generar participación del usuario, fidelizar marcas, incrementar productividad, mejorar comunicación entre empleados, aumentar motivación y compromiso laboral junto con la posibilidad de crear entornos de capacitación. Esta tendencia alcanzara, según Markets and Markets^(*), una facturación de 5.500 millones de dólares en 2018 con una tasa anual de crecimiento del 67,2%, cifra que en 2020 se prevé supere los 10.020¹⁰³ millones de dólares. Además menciona que el impulso del mercado de serious games se verá impulsado gracias a factores tales como:

- Alto retorno de la inversión.
- Mayor necesidad de participación de los usuarios a través de las empresas.
- Marcas de consumo.
- Mayor uso de juegos educativos basados en móviles.
- Mejora de resultados de aprendizaje.

Los serious games muestran diversas aplicaciones en áreas de formación, marketing, recursos humanos, desarrollo de productos, ventas, servicios de emergencia, turismo o investigación, sin embargo los analistas mencionan una tendencia en el desarrollo de juegos enfocados en el área empresarial, medios de comunicación, salud, publicidad y educación. El mercado de este tipo de videojuegos tendrá un crecimiento promedio anual de 16,38% entre el periodo 2015-2020 y llegará a facturar 5.448 millones de dólares en el año 2020, destacándose un crecimiento mayor en Latinoamérica y Europa Occidental.¹⁰⁴

(*) Markets and Markets: Empresa de investigación de mercados y consultora global.

¹⁰³ LEAL, Silvia. E-Renovarse o morir: 7 Tendencias tecnológicas para convertirte en un líder digital. Madrid: LID Editorial, 2015, p.191.

¹⁰⁴ DEV- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE EMPRESAS PRODUCTORAS Y DESARROLLADORAS DE VIDEOJUEGOS Y SOFTWARE DE ENTRETENIMIENTO. Libro Blanco del Desarrollo Español de videojuegos 2015. Op. Cit. p.:40.

EL SECTOR EN COLOMBIA¹⁰⁵

En el país se inició hablar de una industria de videojuegos hace apenas unos pocos años; desde los años 70 cuando llegaron las máquinas Arcade, más conocidas por el público colombiano como “maquinitas”, los videojuegos tuvieron una gran acogida y se fueron posicionando como la nueva forma de entretenimiento para los colombianos. Durante varios años, la posibilidad de impulsar una industria propia, no se visualizó, debido a la popularización del negocio lucrativo que se generaba al importar desde los Estados Unidos todo tipo de videoconsolas y videojuegos.

Con la llegada de los dispositivos móviles y la posibilidad de ser plataformas ejecutables para videojuegos en Colombia, los desarrolladores de este tipo de entretenimiento, vieron un potencial de mercado a explotar. A partir del año 2007 se iniciaron a constituir firmas productoras de videojuegos, dando la posibilidad de posicionar al país, como un gran productor de contenidos digitales y de entretenimiento.

Por ejemplo en el año 2010, se realizó el “DIAGNÓSTICO Y PLAN DE ACCIÓN PARA LA INDUSTRIA DE ANIMACIÓN DIGITAL Y VIDEOJUEGOS DE BOGOTÁ”, donde se realizó la caracterización del sector en la ciudad, dando a conocer el contexto empresarial de la misma. *Ver Tabla 4.*

¹⁰⁵ SALAMANCA, Iveth Cristina y BELTRÁN, Erika Paola. Una industria lucrativa pero entretenida. 2014. <http://publicaciones.libertadores.edu.co/index.php/polemikos/article/download/508/489> [Consultado el 28 de Enero de 2016].

Tabla4. Caracterización del sector de Animación Digital y Videojuegos en Bogotá 2010.

Tipo de empresa	Características
Microempresas.	<ul style="list-style-type: none"> - Contrataron de 0 a 10 empleados y muchas veces son empresas unipersonales. - Representan el 78% del sector de Animación Digital y Videojuegos. - Empresas jóvenes. Estructura informal de producción. - Venden principalmente servicios de animación a empresas publicitarias y privadas. - No hay especialización productiva. - Venden tanto en el mercado interno como en el extranjero. - No están asociadas en su mayoría. - Se financian principalmente con recursos propios. - Competitivos por su calidad no por sus precios. - Desconocen los procedimientos para irrumpir y abrir nuevos mercados. - No establecen estrategias de competitividad concretas - Las desfavorecen la poca disponibilidad de mano de obra calificada y los precios bajos de la competencia.
Pequeñas empresas.	<ul style="list-style-type: none"> - Contrataron de 11 a 50 empleados. - Representan el 16% del sector de Animación Digital y Videojuegos. - Empresas con experiencia de siete a quince años en promedio en el mercado. - Actividades de servicios para empresas de publicidad. - Importancia de la producción propia destinada a canales privados, largometrajes o videojuegos. - Mejor definidas y distribuidas las actividades administrativas, técnicas y artísticas. - Personal casi siempre autodidacta. - Venden en Colombia, especialmente productos. En el extranjero, especialmente servicios. - No diferencian su producto por el precio sino por su calidad. - Reinvierten utilidades o se financian con recursos propios. - Las desfavorecen la poca disponibilidad de mano de obra calificada y de recursos financieros para financiar el producto propio.

Tabla 4 (Continuación)

Medianas empresas.	<ul style="list-style-type: none">- Contratan más de cincuenta empleados.- Representan el 6% de las empresas del sector.- Empresas con experiencia de siete a quince años en promedio en el mercado.- Actividades de servicios para empresas de publicidad.- Importancia del desarrollo de producto propio.- Mejor definidas y distribuidas las actividades administrativas, técnicas y artísticas.- Estrategia de diferenciación por calidad del producto.- Reinvierten utilidades o se financian con recursos propios.- Las desfavorece la dificultad de acceder a capital financiero y el reducido tamaño del mercado interno.
Empresas exportadoras.	<ul style="list-style-type: none">- Trece empresas exportadoras.- Se dedican tanto a la animación digital como a los videojuegos.- Sus clientes son empresas de construcción, las productoras de comerciales y las agencias de publicidad.- Ofrecen principalmente servicios de animación digital y videojuegos a sus clientes.- El 90% de sus ingresos totales proviene de la venta de servicios de tercerización y tan sólo un 10% por ventas de producto propio.- No diferencian su producto por el precio sino por su calidad. Estrategia de diferenciación de sus servicios, incrementando los estándares de calidad y servicio.- Barreras para exportar: no tener una estrategia de mercadeo sólida, el desconocimiento del idioma de los compradores, y los altos costos del recurso humano, infraestructura y tecnología.- Las desfavorecen la carencia de regulaciones estatales en el país y la falta de capacitación del personal del sector.- Las favorecen poseer una mano de obra calificada, así como la identificación de mercados con poder adquisitivo.- Se financian con reinversión de utilidades y los recursos propios.

Tabla 4 (Continuación)

Empresas productoras para el mercado interno.	<ul style="list-style-type: none">- Treinta y seis empresas producen para el mercado interno.- Se dedican principalmente a las animaciones digitales.- Producen para canales de TV públicos, las empresas de construcción y las agencias de publicidad.- Producen principalmente productos y servicios de animación propios.- Reciben tan sólo el 33% de sus ingresos por venta de servicios de tercerización, 42% por venta de producto propio y el 24% restante por venta de derechos.- Quieren exportar pero no tienen la suficiente capacidad comercial y hay una gran falta de conocimiento de los procesos de exportación.- Barreras para el mercado nacional: la competencia de las empresas no formales, los altos costos del recurso humano, infraestructura y tecnología, y la falta de financiación para desarrollar producto propio.- Las desfavorecen la carencia de regulaciones estatales en el país y la falta de capacitación del personal del sector.- Las favorecen poseer una mano de obra calificada, así como la posibilidad de financiar su producción.- Se financian con reinversión de utilidades y los recursos propios, pero también acuden a los fondos públicos para el desarrollo de producto propio, como el Fondo para el Desarrollo Cinematográfico.
Empresas informales.	<ul style="list-style-type: none">- Seis empresas del sector no se han inscrito en la Cámara de Comercio.- Producen para agencias de publicidad, empresas privadas y productoras de cine en cortometrajes.- No exportan. Aunque quieren exportar pero no tienen la suficiente capacidad de producción.- El valor de la producción, los salarios y la facturación son, en promedio, muy inferiores al de la empresa formal.- En su mayoría no son miembros de alguna asociación.- Se financian con recursos propios y reinversión de utilidades.

Fuente: *Cámara de Comercio de Bogotá, DIAGNÓSTICO Y PLAN DE ACCIÓN PARA LA INDUSTRIA DE ANIMACIÓN DIGITAL Y VIDEOJUEGOS DE BOGOTÁ, 2010,*

Para el año 2011, según la firma de investigación de mercados Nielsen, estaban en funcionamiento aproximadamente 47 empresas de las cuales en su mayoría se encontraban en Bogotá (36%) y Medellín (22%), y en menor proporción en Armenia

(14%), Barranquilla (7%), Bucaramanga (7%) y Cali (14%). La posibilidad de que en Colombia se hablara de una industria de ocio digital, se fortaleció gracias a la creación de la Asociación de Desarrolladores de Videojuegos en Colombia IGDA, una agremiación sin ánimo de lucro que tiene como propósito propiciar el desarrollo y fortalecimiento de la industria de videojuegos en el país, de la cual hacen parte las distintas firmas desarrolladoras de este tipo de productos.

Según la IGDA, Colombia tiene posibilidades de ser competitiva a nivel mundial en distintos mercados objetivos, gracias a los tres tipos de especialidad en el desarrollo y programación de juegos digitales en los que las empresas están incursionando, tales juegos son: juegos de entretenimiento, Advergaming (videojuegos que publicitan marcas) y juegos con fines educativos; el 72%, 21% y 7% de las empresas, se encuentran trabajando en alguno de estos tipos de juegos respectivamente¹⁰⁶.

Hoy gracias al "Plan Vive Digital", la industria del desarrollo de videojuegos está creciendo, ya que el mismo gobierno está interesado en promover el desarrollo de contenidos digitales.¹⁰⁷ Una de sus propuestas es la creación de convocatorias, que fomenten el crecimiento y potencial de las empresas colombianas. Una de estas convocatorias es "Crea Digital", la cual es promovida por el Ministerio de Cultura junto al Ministerio de las TIC, donde se financia parte del desarrollo de estos contenidos digitales; enfocada a proyectos de cultura y educación; dirigida al sector de las industrias culturales y creativas, universidades e instituciones de educación superior públicas o privadas, organizaciones sin ánimo de lucro y micro, pequeñas y medianas empresas.¹⁰⁸

¹⁰⁶ IGDA COLOMBIA. IGDA Colombia. 2014. <http://igdacolombia.co/> [Consultado el 11 de Febrero de 2016].

¹⁰⁷ MINTIC. vive digital Colombia 2014 – 2018. [en línea]. 2014. [Consultado el 11 de Febrero de 2016]. Disponible en: <http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-5193_recurso_2.pdf>

¹⁰⁸ TECNÓSFERA. Postúlese a la convocatoria 'Crea Digital 2015. 2015. <http://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/postulese-a-la-convocatoria-crea-digital-2015/16051443> [Consultado el 11 de Febrero de 2016].

CONCLUSIONES

- Se evidencia que la evolución de la industria del videojuego se encuentra directamente entrelazada con los avances tecnológicos de la época junto con la introducción o nivel de penetración que tengan dichos avances dentro de la sociedad.
- El tipo de lenguaje que se utilice y la manera como se transmita el objetivo incorporado en cada videojuego, marcará el nivel de aceptabilidad de este en las personas
- Una barrera de entrada en el mercado no determina la no viabilidad de un videojuego, es posible generar estrategias que tumben el muro y permitan ver completamente la potencialidad que tiene este en el mercado.
- Una incorporación inadecuada de videojuegos en el mercado es como llenar botes de basura que después de un tiempo nadie quiere ver ni limpiar.
- Los videojuegos desde su creación hasta la actualidad incorporan temáticas concernientes a los hechos ocurridos en la época; las temáticas utilizadas incluyen no sólo entretenimiento sino aspectos relacionados con los distintos sectores, lo cual lleva a los videojuegos a estar en mercados más amplios y diferenciados.
- La industria del videojuego es un sector lucrativo con crecimientos que superan a los de otro tipo de sector perteneciente al ámbito de entretenimiento. Su potencialidad en los próximos años estará marcada en plataformas de tipo dispositivos inteligentes, tecnología de realidad aumentada y virtual, junto con temáticas de gamificación y serios games.

- En Colombia se trabaja por lograr la consolidación del sector, su gran potencialidad por convertirse en líder de desarrollo de videojuegos en Latinoamérica ha movido a diversas entidades, empresas, universidades y gobierno a trabajar juntamente por lograr superar los retos que actualmente presenta el sector en materia de exportación, conocimiento y financiación.

2016

ANÁLISIS DEL ENTORNO

*Análisis Macro y Micro del
Entorno*

Yenny Paola Sanabria Cely

*Anexo F del Trabajo de Grado: Plan de Negocios para la creación
de la empresa Digital Games 7, dedicada al desarrollo de videojuegos
que fomenten la lectura de la Biblia.*

CONTENIDO

INTRODUCCION.....	9
OBJETIVOS.....	10
OBJETIVO GENERAL.....	10
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	10
1. ANALISIS DEL ENTORNO.....	11
1.1 ANALISIS MACRO DEL ENTORNO.....	11
1.1.1 Factor político-legal.....	11
1.1.2 Factores Económicos.....	24
1.1.3 Factores Socio – Culturales.....	44
1.1.4 Factores Tecnológicos.....	70
1.2 ANALISIS MICRO DEL ENTORNO.....	78
1.2.1 Rivalidad entre empresas de videojuegos existentes.....	79
1.2.2 Amenaza de productos sustitutos.....	81
1.2.3 Amenaza de entrada de nuevos competidores.....	85
1.2.4 Poder de negociación de los proveedores.....	88
1.2.5 Poder de negociación de los jugadores.....	88
2. MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS (EFE).....	89
2.1 LISTA DE FACTORES QUE AFECTAN AL SECTOR DE VIDEOJUEGOS Y A LA EMPRESA.....	89
2.2 MATRIZ EFE.....	91
2.3 GRADO DE IMPORTANCIA Y CALIFICACION DE LAS OPORTUNIDADES Y LAS AMENAZAS.....	92
BIBLIOGRAFIA.....	93

INTRODUCCIÓN

Explorar el entorno en el que una firma ejerce su actividad económica permite tener una perspectiva más amplia de las diferentes situaciones que durante el funcionamiento de la empresa pueden presentarse, esto genera una mayor oportunidad de reacción en pro del bienestar de la organización y ayuda a anticiparse al peligro y tomar precauciones en lugar de seguir a ciegas y sufrir las consecuencias.

En el presente documento se presenta una descripción de cada uno de los factores externos que pueden afectar el funcionamiento de la firma a crear y se generan a partir del análisis factores que evidencian ser oportunidades o amenazas para esta.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Efectuar un análisis del entorno a nivel macro y micro a fin de conocer las condiciones del ambiente en el que la firma se desenvolverá; esto será útil para lograr generar estrategias tipo océano azul.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un análisis macro del entorno a través de la evaluación de factores políticos- legal, socio- cultural, económico y tecnológico, para determinar el impacto que tienen dichos factores sobre el funcionamiento de la firma a crear.
- Realizar un análisis micro del entorno por medio de la evolución de las cinco fuerzas competitivas definidas por Michael Porter, con el objeto de especificar los factores que a nivel nacional determinan la rentabilidad del sector de videojuegos a mediano y largo plazo.
- Generar una Matriz de evaluación de factores externos (EFE) para presentar de manera sintética los factores que generan oportunidades o amenazas para la firma a crear.

ANÁLISIS DEL ENTORNO

ANÁLISIS MACRO DEL ENTORNO

Factor político-legal

- *Acuerdos comerciales*

Las negociaciones entre países generan beneficios en el flujo comercial al permitir que los distintos participantes de dicho acuerdo puedan obtener rebajas en los aranceles y las tasas aduaneras; esto ha llevado a Colombia a buscar establecer relaciones comerciales con otros países, con el ánimo de estimular el crecimiento económico, generar actuación preferente en mercados pertenecientes a otros países y potencializar las exportaciones del país.

Actualmente Colombia cuenta con 15 acuerdos comerciales, los cuales pertenecen a las categorías de Acuerdos Multilaterales, Uniones Aduaneras, Acuerdos de Libre Comercio o Acuerdos Comerciales Preferenciales. En la **Tabla 1** se enuncian los distintos acuerdos vigentes en Colombia.

A partir de la vigencia de los acuerdos de libre comercio realizados con los diferentes países, en Colombia se abrieron nuevas oportunidades de negocio para los desarrolladores de animación y videojuegos; estos acuerdos dan la capacidad a las empresas nacionales de ingresar a mercados internacionales y les permiten comercializar productos en igualdad de condiciones frente a otras empresas de talla mundial¹⁰⁹. Por ejemplo, el TLC firmado con Canadá genera una oportunidad de comercialización, en donde el 98% de productos y servicios pueden ser ofertados

¹⁰⁹ MOLANO, Adriana. Un TLC muy animado. En: Colombia Digital. 2012. <https://colombiadigital.net/actualidad/experiencias/item/3567-un-tlc-muy-animado.html>. [Consultado el 15 de Marzo de 2016]

en el mercado con un arancel cero¹¹⁰. Esto es relevante para los desarrolladores Colombianos, ya que Canadá es uno de los países con un alto porcentaje de jugadores.

Pero no solo este acuerdo firmado con Canadá da posibilidades de comercialización sino que, gracias a la madurez de la industria en este país en cuanto a los programas educativos, el desarrollo de talento y las políticas concernientes al desarrollo y comercialización de videojuegos, también beneficia a Colombia en la adquisición de información e intercambio de conocimiento relacionado con el sector, el cual le puede ser de gran utilidad al país en el proceso de consolidación y posicionamiento de la industria en Latinoamérica.

¹¹⁰ PROCOLOMBIA. TLC con Canadá incrementó oportunidades de negocios para desarrolladores colombianos de animación y videojuegos. 2011. <http://www.procolombia.co/multimedia/video/tlc-con-canada-incremento-oportunidades-de-negocios-para-desarrolladores-colombianos> [Consultado el 15 de Marzo de 2016]

Tabla 1. Acuerdos Comerciales vigentes en Colombia

TIPO DE ACUERDO COMERCIAL	ACUERDO/PARTE (S) SIGNATARIA (S)	VIGENCIA
Acuerdos Multilaterales	Miembros de la OMC	30 de Abril 1995
Uniones Aduaneras	Comunidad Andina	26 de Mayo 1969
	Alianza del Pacífico	20 de Julio 2015
	Unión Europea	01 de Marzo 2013
Acuerdos de Libre Comercio	AELC Asociación Europea de Libre comercio	01 de Julio 2011
	Canadá	15 de Agosto 2011
	Triángulo del Norte (El Salvador, Guatemala y Honduras)	01 de Agosto 2013
	Chile	08 de Mayo 2009
	Estados Unidos	15 de Mayo 2012
	México	2011
	Venezuela (AAP.C N°28)	19 de Octubre 2012
Acuerdos Preferenciales	Colombia- Ecuador- Venezuela- Mercosur (AAP.CE N°59)	01 de Abril 2004
	CARICOM (APP.A25TM N°31)	01 de Enero 1995
	Panamá (AAP.AT25TM N°29)	18 de Enero 1995
	Costa Rica (AAP.A25TM N° 7)	Primer semestre del año 2016

Fuente: SICE, Foreign Trade Information System – Organización of American Satates.

Normatividad

*CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA DE 1992*¹¹¹: Artículo 38- Libertad de asociación para el desarrollo de las distintas actividades que las personas realizan en sociedad; Artículo 333- Libertad económica, privada y de competencia económica junto con responsabilidades y obligaciones; Artículo 19- Libertad de culto; Artículo 18- Libertad de conciencia.

¹¹¹ CORTE CONSTITUCIONAL. constitución política de Colombia de 1992. 2015. <http://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia%20-%202015.pdf> [Consultado el 16 de marzo de 2016]

*LEY No 1554 de 2012*¹¹²: En esta ley se dictan normas sobre la operación y funcionamiento de establecimientos que prestan el servicio de videojuegos junto con otras disposiciones relacionadas con la distribución y comercialización de videojuegos.

*LEY No 232 de 1995*¹¹³ y *DECRETO 1879 de 2008*¹¹⁴: Contienen las normas para el funcionamiento de los establecimientos comerciales.

*LEY No 1314 de 2009*¹¹⁵: Regula los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y se determinan las entidades responsables de vigilar su cumplimiento.

NIIF- NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA: Son las Normas contables emitidas por el consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB). Estas permiten que la información de los estados financieros sea comparable y transparente, lo que ayuda a los inversionistas y participantes, de los mercados de capitales de todo el mundo, a tomar decisiones¹¹⁶.

¹¹² RÉGIMEN LEGAL DE BOGOTÁ D.C. Ley 1554 de 2012 Nivel Nacional. En; Diario Oficial 48486. 2012. http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/m/m_consulta.jsp [Consultado el 15 de Marzo de 2016]

¹¹³ RÉGIMEN LEGAL DE BOGOTÁ D.C. Ley 232 de 1995 Nivel Nacional. En; Diario Oficial No 42.162. 1995. Op. Cit.

¹¹⁴ RÉGIMEN LEGAL DE BOGOTÁ D.C. Decreto 1879 de 2008. En; Diario Oficial 47004 Mayo 2008. 2015. Op. Cit.

¹¹⁵ RÉGIMEN LEGAL DE BOGOTÁ D.C. Ley 1314 de 2009 Nivel Nacional. En; Diario Oficial 47.409 Julio 2009. 2016. Op. Cit.

¹¹⁶ GESTIÓN. Las Normas Internacionales de Información Financiera NIIF. En: El diario de económica y negocios de Perú. 2013. <http://gestion.pe/tendencias/normas-internacionales-informacion-financiera-niff-2080149> [Consultado el 16 de Marzo de 2016]

- **Legislación Laboral¹¹⁷**

DECRETO 0472 de 2015: Reglamenta los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales. Señala las normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas.

LEY No 1562 de Julio 2012: Modifica el Sistema de Riesgos Laborales y dicta otras disposiciones en materia de salud ocupacional.

DECRETO 1442 de 2014: Establece como obligatoria la implementación de un esquema de compensación en el Sistema General de Riesgos Laborales por altos costos de siniestralidad.

DECRETO 1072 de 2015: Decreto único reglamento del Sector Trabajo.

DECRETO 1042 de 1978: Establece el sistema de nomenclatura y clasificación de los empleos de los ministerios, departamentos administrativos, superintendencias, establecimientos públicos y unidades administrativas especiales del orden nacional, se fijan las escalas de remuneración correspondientes a dichos empleos.

LEY No 1636 de 2013: Mecanismo de protección al Cesante en Colombia

LEY No 909, 23 de septiembre 2004¹¹⁸: Regula el sistema de empleo público, la carrera administrativa y el establecimiento de los principios básicos que deben regular el ejercicio de la gerencia pública.

¹¹⁷ MINTRABAJO. Normatividad. 2016. <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/participe-en-la-construccion-de-leyes-decretos-o-normatividad.html> [Consultado 16 de Marzo de 2016]

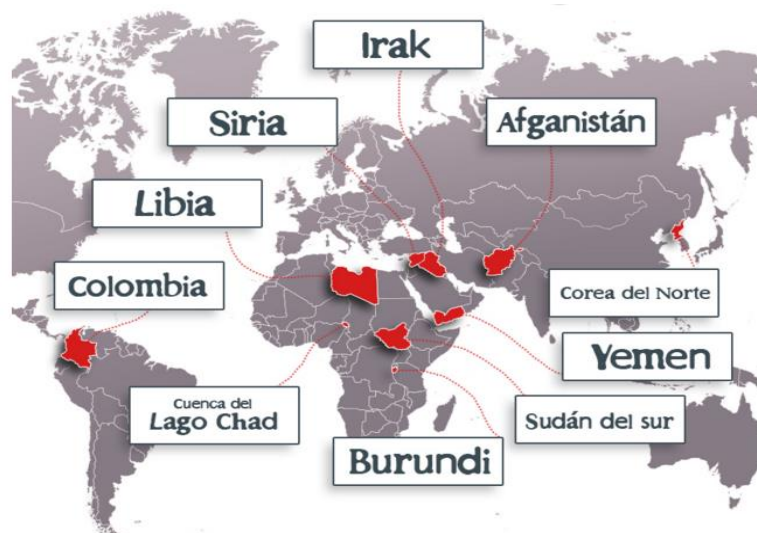
¹¹⁸ RÉGIMEN LEGAL DE BOGOTÁ D.C. Ley 909 de 2004 Nivel Nacional. En; Diario Oficial 45.680 Septiembre 2009. 2016. Op. Cit.

DECRETO 2663 de 1950¹¹⁹: CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO; su finalidad es lograr la justicia en las relaciones que surgen entre empleadores y trabajadores, dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social.

- **Conflictos internacionales**

Los conflictos que actualmente se encuentran latentes a nivel mundial (ver **Ilustración 1**) representan un riesgo para toda la población, estos generan desplazamientos masivos, violación de derechos humanos, aumento de la mortalidad y desequilibrio económico en grandes potencias que en últimas ocasiona una crisis a nivel mundial en aspectos no solo económicos, sino ambientales, sociales, culturales y políticos.

Ilustración 1. Diez conflictos internacionales latentes en el 2016



Fuente: EUROPA PRESS INTERNACIONAL, *Los diez conflictos a tener en cuenta en el 2016*

¹¹⁹ RÉGIMEN LEGAL DE BOGOTÁ D.C. Decreto 2663 de 1950 "Código Sustantivo del Trabajo". 2016. Op. Cit.

- *Siria e Irak*: conflicto que inició en la guerra civil y se originó en Siria tras la corrupción y la desigualdad que se estaba viviendo en este país, y que luego se extendió por la enemistad entre el estado islámico y los grupos opositores al gobierno de Bashar al- Asad¹²⁰.
- *Libia*: conflicto que se da inició tras la manifestación de protestantes por la detención de un activista de derechos humanos y contra la corrupción en el gobierno, encabezado por Muammar Gaddafi¹²¹.
- *Colombia*: trabaja en el proceso de paz para dar fin al conflicto armado a través de conversaciones con las Farc, en donde se han generado acuerdos que tienen que ver con una reforma agraria, participación en política, narcotráfico y cultivos ilícitos, sometimiento a la justicia, acuerdo sobre víctimas y despoje de armas¹²².
- *Afganistán*: conflicto que tiene origen en la caída del talibán en 2001 a raíz de la intervención liderada por EE.UU. Éste se ha mantenido vigente hasta la actualidad ya que el intento por un proceso de paz generado por el Gobierno de Ashraf Ghani con los talibán se vino abajo después de que se supiera que el líder Mula Oma llevaba dos años muerto¹²³.
- *Cuenca del Lago Chad*: Nigeria, Níger, Chad y Camerún se enfrentan a una amenaza continua del grupo yihadista Boko Haram. En los seis últimos años,

¹²⁰ SAN PEDRO, Paula. Siria: origen y causas del conflicto. En: eldiario.es. 2015. http://www.eldiario.es/desigualdadblog/Siria-origenes-causas-conflicto_6_370672945.html [Consultado el 14 de Abril de 2016]

¹²¹ LATERCERA. Claves para entender el conflicto en Libia. 2011. <http://www.latercera.com/noticia/mundo/2011/03/678-352346-9-claves-para-entender-el-conflicto-en-libia.shtml> [Consultado el 14 de Abril de 2016]

¹²² EL PAIS. Los puntos acordados en la negociación con las Farc y los temas pendientes. En: El país, noticias. 2015. <http://www.elpais.com.co/elpais/colombia/proceso-paz/noticias/puntos-acordados-negociacion-con-farc-y-temas-pendientes> [Consultado el 14 de Abril de 2016]

¹²³ AGENCIA EUROPA PRESS. Los diez conflictos a tener en cuenta en el 2016. En: Europa Press Internacional. 2016. <http://www.europapress.es/internacional/noticia-diez-conflictos-tener-cuenta-2016-20160117085051.html#siria> [Consultado el 14 de Abril de 2016]

ha pasado de ser un pequeño movimiento de protesta en el norte de Nigeria a constituir una enorme fuerza capaz de llevar a cabo ataques devastadores en toda la cuenca del lago Chad¹²⁴.

- *Yemen*: Conflicto sociopolítico como consecuencia del golpe de estado que se presentó en el año 2014
- *Burundi*: La violencia se desató después de que el presidente burundés anunciara la decisión de optar a un tercer mandato.
- *Corea del Norte*: Amenaza de ataque nuclear por parte de este país a Corea del Sur y EE.UU¹²⁵.

- ***Legislación tributaria***

En Colombia las normas y medidas establecidas para financiar el gasto público a través de la recaudación de tributos, se encuentran denotadas en el Estatuto Tributario de 2012 y en la Reforma Tributaria de 2014.

- *LEY No 1739 de 2014*¹²⁶: Reforma tributaria; a través de esta se modifica el Estatuto Tributario de la Ley 1607 de 2012 y se crean mecanismos de lucha contra la evasión junto con otras disposiciones.

¹²⁴ FRIDE A EUROPEAN THINK TANK FOR GLOBAL ACTION. Cuenca del lago Chad. En: esglobal política, economía e ideas sobre el mundo en español. 2016. <http://www.esglobal.org/cue/> [Consultado el 14 de Abril de 2016]

¹²⁵ EL PAÍS. Temor por conflicto nuclear con Corea del Norte. 2016. <http://www.elpais.com.co/elpais/internacional/noticias/poderio-nuclear-corea-norte-atemoriza-planeta> [Consultado el 14 de Abril de 2016]

¹²⁶ AVANCE JURÍDICO. Ley 1739 de 2014. En: Diario oficial No 49.374 Diciembre 2014. 2015. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1739_2014.html [Consultado el 16 de Marzo de 2016]

A continuación se enuncian las modificaciones relevantes que a través de 77 artículos se introdujeron, a los principales impuestos nacionales administrados por la DIAN, en la Reforma Tributaria¹²⁷:

- ✓ Impuesto de Renta para la Equidad –CREE: Este impuesto sustituyó las contribuciones parafiscales que las empresas contratantes de trabajadores realizaban. Su objeto es la obtención de ingresos que permitan el incremento del patrimonio de los sujetos pasivos en el año o período gravable¹²⁸.

Para este impuesto se mantuvo la tarifa del 9%, pero se creó una sobretasa que rige en el período 2015-2018 para empresas que posean utilidades superiores a \$800 millones al año, dichas tasas corresponden respectivamente al 5%, 6%, 8% y 9% y esta sobretasa deberá pagarse de forma anticipada en dos cuotas de igual valor.

- ✓ Impuesto a la Riqueza: Es un impuesto que grava individualmente el patrimonio de las personas naturales o jurídicas, que poseen una riqueza igual o superior a \$1000 millones de pesos. Este tributo estará vigente durante el período 2015 - 2018 y se causará anualmente

La tarifa para personas naturales se encuentra entre 0,125% - 1,50% y la tarifa para personas jurídicas variará cada año: 2015 – 0,2% al 1,15%; 2016 – 0,15% al 1,00%; 2017 – 0,05% al 0,4%; 2018 – 0%.

¹²⁷ RUSSELL BEDFORD- COLOMBIA. Nueva Reforma Tributaria- Ley 1739 de 2014. 2015. <http://www.russellbedford.com.co/index.php/es/noticias/14-noticias-recientes/61-nueva-reforma-tributaria-ley-1739-de-2014> [Consultado el 16 de Marzo de 2016]

¹²⁸ LEGIS. ¿Qué es el impuesto para la equidad “CREE”? En: Comunidad Contable. 2013. http://www.comunidadcontable.com/BancoConocimiento/N/noti-090113-01%28impuesto_para_la_equidad_cree_%29/noti-090113-01%28impuesto_para_la_equidad_cree_%29.asp [consultado el 16 de Marzo de 2016]

- ✓ Impuesto de Renta: Impuesto que se declara cada año y recae sobre los ingresos de las personas o empresas.

Se modificaron las tarifas del Sistema Mínimo alternativo simple – IMAS para empleados al igual que para trabajadores por cuenta propia, así mismo, se hizo modificaciones en las tarifas de renta para las sociedades extranjeras y elevaron el rango legal de procedencia de la renta exenta laboral para las personas naturales catalogadas en la categoría tributaria de empleado cuyos ingresos no son provenientes de una relación laboral, legal o reglamentaria.

- ✓ Impuesto complementario de normalización tributaria¹²⁹: Es un impuesto complementario al impuesto a la riqueza que se causa por la posesión de activos omitidos y pasivos inexistentes.

Las tarifas de este impuesto, correspondientes a los años 2015; 2016 y 2017 respectivamente son: 10%; 11,5% y 13%.

Actualmente en Colombia se trabaja en la estructuración de una nueva Reforma Tributaria (con el fin de ponerla en vigencia a partir del año 2017) en la que se incluyen propuestas como: la sustitución de los tres impuestos directos que recaen sobre las empresas (Impuesto a la renta, el CREE y las sobretasas) por el impuesto a las utilidades de las empresas (UIE), con una tasa única entre el 30% y 35%; el aumento del IVA al 19%; la modificación de la tabla del impuesto a la renta para personas naturales, con la cual los colombianos iniciarían a pagar a partir de un

¹²⁹ CONSULTORES COLOMBIA. Impuesto complementario de normalización tributaria al impuesto a la riqueza. 2015. <http://crconsultorecolombia.com/impuesto-complementario-de-normalizacion-tributaria-al-impuesto-a-la-riqueza.php> [Consultado el 17 de Marzo de 2016]

salario de \$1,5 millones mensuales; el aumento de la tarifa de renta presuntiva de 3% a 4% y el gravamen a las pensiones altas¹³⁰.

- ***Protección a la Propiedad Intelectual***

En Colombia la protección a la propiedad intelectual se encuentra administrada bajo la responsabilidad de la Entidad Nacional "Superintendencia de Industria y Comercio". Estos derechos de propiedad intelectual se ramifican en Propiedad Industrial y protección de Derechos de Autor, los cuales en conjunto, hacen referencia a la protección de las obras literarias, artísticas y científicas; las interpretaciones de los artistas intérpretes y las ejecuciones de los artistas ejecutantes, los fonogramas y las emisiones de radiodifusión; las invenciones en todos los campos de la actividad humana; los descubrimientos científicos; los dibujos y modelos industriales; las marcas de fábrica, de comercio y de servicio, así como los nombres y denominaciones de origen; y todos los demás derechos relativos a la actividad intelectual en los terrenos industrial, científico, literario y artístico¹³¹.

A continuación en las siguientes tablas se muestran algunas características específicas de cada una de las ramas de la protección a la propiedad intelectual.

¹³⁰ DINERO. La nueva Reforma Tributaria del Congreso República. En: Publicaciones semana S.A. 2016. <http://www.dinero.com/edicion-impres/pais/articulo/reforma-tributaria-de-colombia-en-2016/218335> [Consultado 17 de Marzo de 2016]

¹³¹ SUPERINTEDECIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO. Propiedad Intelectual. s.f. <http://www.sic.gov.co/drupal/que-es-la-propiedad-intelectual> [Consultado el 17 de Marzo de 2016]

Tabla 2 Características de la protección a la Propiedad Industrial

	P R O P I E D A D I N D U S T R I A L			
	P A T E N T E S		DISEÑOS INDUSTRIALES	M A R C A S
	Patente de Invención	Patente de Modelo de Utilidad		
TERRITORIALIDAD (Dónde se puede ejercer el derecho)	En los países donde sea registrada la patente	En los países donde sea registrada la patente	En los países donde sea registrada el Diseño Industrial	En los países donde sea registrada la Marca
CARÁCTER PATRIMONIAL (negociables & efectos económicos)	X	X	X	X
EXCLUSIVIDAD (Excluye a terceros del beneficio otorgado)	X	X	X	X
TIEMPO DURACIÓN	20 AÑOS	10 AÑOS	10 AÑOS	10 AÑOS
Nivel Inventivo	X			-
Aplicación Industrial	X	X	X	-
Novedad	X	X	X	-
Entidad que otorga el Registro	Super Intendencia de Industria y Registro	Super Intendencia de Industria y Registro	Super Intendencia de Industria y Registro	Super Intendencia de Industria y Registro
Tiempo normal para el Registro (COLOMBIA)	5 Años	3 Años	2 Año	1 Año

Fuente: Colombia Digital

Tabla 3 Características de los Derechos de Autor

	DERECHOS DE AUTOR (Las obras expresadas por escrito, conferencias, composiciones musicales, los programas de ordenador, las bases de datos, obras dramáticas, obras cinematográficas y fotográficas, obras de bellas artes, obras de arquitectura, las ilustraciones, mapas y similares, las antologías o compilaciones de obras diversas.
TERRITORIALIDAD (Dónde se puede ejercer el derecho)	Por el convenio de Berna, en casi todos los Países.
CARÁCTER PATRIMONIAL (negociables & efectos económicos)	X
EXCLUSIVIDAD (Excluye a terceros del beneficio otorgado)	X
TIEMPO DURACIÓN	Vida del Autor más 80 años, para personas Naturales. 70 años desde la publicación para personas jurídicas.
Nivel inventivo	-
Aplicación Industrial	-
Novedad	Original
Entidad que otorga el Registro	Dirección Nacional de Derechos de Autor (Ministerio del Interior)
Tiempo normal para el Registro (COLOMBIA). El registro NO otorga el Derecho, es sólo medio de Prueba.	20 Días
Costo	0 COL\$

Fuente: Colombia Digital

La legislación es el medio por el cual se realiza la protección a la Propiedad Intelectual en Colombia, por tanto esta tiene cobertura en todo el territorio nacional; las leyes y decretos de las dos subdivisiones de la propiedad intelectual se encuentran estructuradas bajo los acuerdos y tratados de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)¹³².

En cuanto a la protección intelectual de los videojuegos, como se mencionó anteriormente en el plan del presente proyecto, en Colombia no existe una categoría determinada para la protección de estos como un todo; sin embargo al ser desglosado el desarrollo de un videojuego, la protección se puede dar de manera independiente al otorgar la propiedad intelectual a los componentes que conforman el videojuego.

Factores Económicos

- ***Crecimiento económico de Colombia***

Durante el año 2015 la economía colombiana evidenció un crecimiento del 3,1% según el DANE, destacándose principalmente el incremento de tres grupos que permitieron jalonar la economía nacional a pesar del fuerte descenso del precio del petróleo que originó un impacto sobre las exportaciones y las cuentas fiscales del país, tales grupos fueron¹³³:

¹³² HERNANDEZ PINO, Ulises. Derechos de Autor en la Era Digital. En: Propiedad Intelectual en la Legislación Colombiana. 2012. http://www.ired.org/miembros/ulises/representacion-ideas/Derechos-Autor/propiedad_intelectual_en_la_legislacion_colombiana.html [Consultado el 17 de Marzo de 2016]

¹³³ PORTAFOLIO. PIB: el 2015 no fue malo, pero la previsión del 2016 luce pesimista. 2016. <http://www.portafolio.co/economia/gobierno/pib-analisis-2015-previsiones-2016-492325> [Consultado el 21 de Marzo de 2016]

- Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas, con un crecimiento de 4,3%;
- Comercio, reparación y hoteles, con un incremento de 4,1% y;
- Construcción (edificaciones y obras civiles), con 3,9%.

De acuerdo a los datos del crecimiento económico de América Latina obtenidos por la CEPAL^(*), el país se encuentra por encima de la media de dicha región (caída leve de -0,3%) y del PIB mundial (2,4%¹³⁴ para el año 2015), lo que le permite tener una solidez económica en el marco de la desaceleración y el lento crecimiento mundial, al estar por encima de Perú (2,8%), México (2,5%), Chile (2,0%), Argentina (2,0%), Uruguay (1,5%), Ecuador (0,4%), Brasil (-3,5%) y Venezuela (-7,1%)¹³⁵. Ver Gráfica 1 **Gráfica 2** y Tabla 4

En cuanto a la prospectiva de crecimiento del PIB de Colombia, para el año 2016, el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco de la República de Colombia prevén un crecimiento de 2,7%¹³⁶ con un rango entre 1,5% y 3,2%, mientras que el Banco Mundial tiene la expectativa de que este será del 3%¹³⁷.

(*) Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL): es una de las cinco comisiones regionales de las Naciones Unidas, con sede en Santiago de Chile.

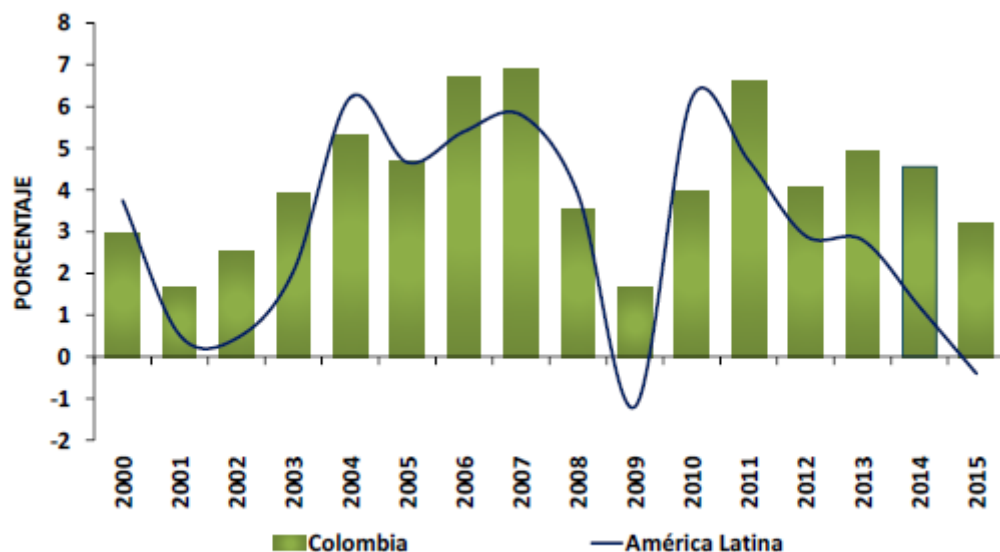
¹³⁴ AFP- AGENCE FRANCE PRESSE. Banco Mundial reduce expectativa de PIB para Colombia de 3,4% a 3% para 2016. En: bluradio.com. 2016. <http://www.bluradio.com/120044/banco-mundial-reduce-expectativa-de-pib-para-colombia-de-34-3-para-2016> [Consultado el 21 de Marzo de 2016]

¹³⁵ ANDI. Colombia: balance 2015 y perspectivas 2016. [en línea]. 2015. p.: 8. [Consultado el 21 de Marzo de 2016]. Disponible en: < <http://www.andi.com.co/Documents/Balance2015/ANDI%20-%20Balance%202015%20y%20Perspectivas%202016F.compressed.pdf>>

¹³⁶ AFP- AGENCE FRANCE PRESSE. FMI: Producto Interno Bruto de Colombia crecería 2,7% en 2016. En: Noticias RCN. 2016. <http://www.noticiasrcn.com/nacional-economia/fmi-producto-interno-bruto-colombia-creceria-27-2016> [Consultado el 21 de Marzo de 2016].

¹³⁷ AFP- AGENCE FRANCE PRESSE. Banco Mundial reduce expectativa de PIB para Colombia de 3,4% a 3% para 2016. Op. Cit.

Gráfica 1. Crecimiento Económico- Colombia y América Latina



FUENTES: DANE, Cuentas Nacionales. CEPAL

Tabla 4. Crecimiento Económico ajustado estacionalmente (%)

PAÍS	2014	2015				2015py	2016py
		2015-I	2015-II	2015-III	2015-IV		
TRIMESTRE ACTUAL vs MISMO TRIMESTRE DEL AÑO ANTERIOR							
América del Norte							
Estados Unidos	2.4	2.9	2.7	2.0		2.6	2.8
Canadá	2.4	2.0	1.8	1.5		1.0	1.7
Europa							
Unión Europea (28 países)	1.3	1.6	2.0	1.9		1.9	1.9
Euro Zona	0.8	1.3	1.6	1.6		1.5	1.6
Alemania	1.6	1.2	1.6	1.8		1.5	1.6
Francia	0.2	1.1	1.2	1.2		1.2	1.5
España	1.4	2.6	3.4	3.4		3.1	2.5
Italia	-0.4	0.2	0.9	0.9		0.8	1.3
Irlanda	4.8	7.3	6.8	7.0		4.8	3.8
Reino Unido	3.0	1.9	2.9	2.3		2.5	2.2
Portugal	0.9	1.6	1.6	1.6		1.6	1.5
Grecia	0.8	0.3	1.3	-0.9		-2.3	-1.3
Turquía	2.9	2.6	3.8	5.4		3.0	2.9
Asia							
China	7.3	7.0	7.0	6.9		6.8	6.3
Corea del Sur	3.3	2.4	2.2	1.2		2.7	3.2
Japón	-0.1	-0.8	0.7			0.6	1.0
América Latina							
Argentina	0.5	0.7	0.5			2.0	0.8
Brasil	0.2	-1.7	-2.5	-3.8		-3.5	-2.0
Chile	1.9	2.1	2.2	2.3		2.0	2.1
Colombia	4.6	2.8	3.0	3.2		3.1	3.0
Ecuador	3.8	3.2	1.0			0.4	0.3
México	2.1	2.5	2.4	2.6		2.5	2.6
Perú	2.4	1.8	3.0	2.9		2.8	3.4
Venezuela	-4.0					-7.1	-7.0

Fuente: Eurostat, Bancos centrales de cada país, BEA, OECD
py: Proyecciones FMI y CEPAL para América Latina

- **Inflación**

La inflación anual para el 2015 en el mes de diciembre se situó en un porcentaje de 6,77, presentado una variación superior (3,11%) a la registrada en el año 2014 en el que la inflación fue de 3,66%¹³⁸; a su vez, el IPC en el país registra una tasa de 7,6% en el mes de febrero (2016), superando en una décima a la del mes de enero, obtuvo así una variación de 1,3% con una inflación acumulada en lo corrido del año de 2,6%¹³⁹. Este incremento fue impulsado por la devaluación del peso colombiano y la depreciación nominal del petróleo junto con el incremento en los precios de los alimentos debido al fenómeno del niño¹⁴⁰. En las siguientes tablas se presenta la inflación en Colombia por grupo de gasto y ciudad en el año 2015 y 2016.

Tabla 5. Inflación Colombia 2015 – Grupo de gasto

Mes	Variación anual (%)									
	TOTAL	Alimentos	Vivienda	Vestuario	Salud	Educación	Diversión	Transporte	Comunicaciones	Otros Gastos
Enero	3,82%	5,41%	3,48%	1,46%	3,40%	4,16%	4,01%	3,21%	1,96%	2,32%
Febrero	4,36%	6,77%	3,40%	1,47%	3,72%	4,70%	4,01%	3,46%	4,35%	2,54%
Marzo	4,56%	7,37%	3,61%	1,51%	4,15%	4,72%	4,09%	3,07%	3,70%	2,99%
Abril	4,64%	7,70%	3,57%	1,55%	4,38%	4,72%	4,34%	2,82%	3,73%	3,28%
Mayo	4,41%	6,16%	4,08%	1,56%	4,41%	4,74%	4,82%	2,73%	3,76%	3,86%
Junio	4,42%	6,20%	3,59%	1,73%	4,52%	4,76%	5,94%	3,35%	4,20%	4,03%
Julio	4,46%	5,67%	3,90%	1,80%	4,69%	4,78%	4,94%	3,80%	4,76%	4,36%
Agosto	4,74%	6,11%	3,99%	1,95%	4,70%	4,88%	5,01%	4,43%	4,80%	4,78%
Septiembre	5,35%	7,30%	4,19%	2,23%	4,65%	4,97%	6,58%	5,23%	4,78%	5,31%
Octubre	5,89%	8,80%	4,49%	2,51%	4,82%	5,03%	6,87%	5,04%	4,83%	5,72%
Noviembre	6,39%	9,81%	5,00%	2,92%	5,11%	5,08%	7,21%	4,98%	4,60%	6,24%
Diciembre	6,77%	10,85%	5,38%	2,99%	5,30%	5,11%	4,52%	4,87%	4,70%	6,90%

Fuente: *Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)*

¹³⁸ PORTAFOLIO. La inflación del 2014 subió, pero sin desbordarse. 2015. <http://m.portafolio.co/economia/finanzas/inflacion-2014-subio-desbordarse-32016> [Consultado el 21 de Marzo de 2016]

¹³⁹ EXPANSIÓN. IPC en Colombia. En: datosmacro.com 2016. <http://www.datosmacro.com/ipc-paises/colombia> [Consultado el 24 de Marzo de 2016]

¹⁴⁰ BANCO DE LA REPÚBLICA. Informe sobre Inflación- diciembre 2015. [en línea]. ISSN-1657-7973. 2016. p.: 10. [Consultado el 21 de Marzo de 2016]. Disponible en: <<http://www.banrep.gov.co/publicaciones-buscador/2035>>

Tabla 6. *Inflación Colombia, corrido del año 2016 – Grupo de gasto*

Mes	Variación anual (%)									
	TOTAL	Alimentos	Vivienda	Vestuario	Salud	Educación	Diversión	Transporte	Comunicaciones	Otros Gastos
Enero	7,45%	12,26%	6,05%	3,45%	6,08%	5,16%	5,28%	4,51%	5,00%	7,50%
Febrero	7,59%	11,86%	6,31%	3,81%	6,42%	6,39%	7,06%	4,91%	2,54%	8,10%

Fuente: *Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)*

Tabla 7. Inflación Colombia 2015 – Por Ciudad

Mes	Variación anual (%)																								
	TOTAL	Bogotá D.C.	Cali	Medellín	Barranquilla	Villavicencio	Pereira	Pasto	Neiva	Montería	Manizales	Cúcuta	Cartagena	Bucaramanga	Valledupar	Tunja	Sincelejo	Santa Marta	San Andrés	Riohacha	Quibdo	Popayán	Ibagué	Florencia	Armenia
Enero	3,82%	3,62%	4,44%	4,13%	3,46%	3,37%	3,43%	4,23%	4,11%	3,90%	3,55%	3,06%	3,87%	4,27%	4,33%	3,89%	4,13%	3,47%	4,23%	3,47%	3,15%	3,51%	4,35%	3,80%	3,72%
Febrero	4,36%	4,17%	4,95%	4,63%	4,05%	4,26%	4,58%	4,75%	4,57%	4,72%	4,21%	3,40%	4,49%	4,44%	4,73%	4,45%	4,81%	4,08%	4,50%	3,71%	4,24%	3,93%	4,45%	4,04%	4,35%
Marzo	4,56%	4,30%	5,08%	4,80%	4,57%	4,28%	4,46%	4,98%	4,47%	4,87%	4,72%	3,95%	4,99%	4,64%	5,31%	4,48%	5,42%	4,52%	4,64%	4,16%	4,62%	4,43%	4,72%	4,20%	4,60%
Abril	4,64%	4,55%	4,63%	4,99%	4,92%	3,84%	4,73%	4,89%	4,23%	4,79%	5,15%	3,80%	5,02%	4,57%	4,88%	4,10%	5,22%	4,26%	4,95%	4,14%	4,38%	4,30%	4,39%	4,43%	4,26%
Mayo	4,41%	4,39%	3,90%	4,67%	5,21%	3,49%	4,45%	4,66%	3,59%	4,85%	5,04%	3,31%	5,17%	4,11%	5,20%	3,66%	5,24%	4,44%	4,97%	4,30%	4,33%	4,33%	4,20%	3,96%	4,22%
Junio	4,42%	4,34%	4,26%	4,85%	4,87%	3,51%	4,38%	4,53%	4,12%	4,61%	5,27%	3,56%	4,71%	4,29%	4,29%	3,49%	5,02%	3,96%	5,01%	3,51%	4,57%	3,98%	4,12%	4,44%	4,32%
Julio	4,46%	4,44%	4,03%	4,80%	5,10%	3,58%	4,60%	4,29%	3,58%	4,74%	5,44%	3,64%	4,78%	4,25%	4,42%	3,46%	5,25%	4,40%	5,14%	3,47%	4,70%	4,32%	3,95%	4,39%	4,59%
Agosto	4,74%	4,74%	4,43%	5,04%	5,30%	3,90%	4,66%	4,69%	4,15%	4,95%	5,70%	3,93%	4,95%	4,55%	4,42%	3,82%	5,54%	4,62%	5,32%	3,67%	4,86%	4,48%	4,53%	4,22%	4,92%
Septiembre	5,35%	5,40%	4,88%	5,47%	6,00%	4,66%	5,27%	5,55%	4,81%	5,56%	6,59%	4,59%	5,96%	4,84%	5,25%	4,29%	6,72%	5,17%	6,26%	4,84%	5,30%	4,96%	5,15%	5,18%	5,29%
Octubre	5,89%	5,85%	5,69%	5,99%	6,56%	5,58%	6,05%	6,26%	5,81%	5,92%	7,08%	4,53%	6,36%	5,36%	5,95%	5,05%	7,08%	5,76%	6,45%	6,12%	5,45%	5,64%	6,36%	5,97%	6,11%
Noviembre	6,39%	6,36%	6,04%	6,38%	7,25%	6,15%	6,83%	6,80%	6,78%	6,50%	7,59%	5,13%	7,03%	5,80%	6,35%	5,37%	7,67%	6,40%	6,97%	6,61%	5,79%	6,29%	6,77%	6,37%	6,42%
Diciembre	6,77%	6,62%	6,85%	6,82%	7,65%	6,56%	6,87%	7,58%	7,20%	6,78%	7,97%	5,58%	7,40%	6,02%	6,76%	6,07%	7,78%	6,70%	7,25%	7,11%	6,27%	6,88%	6,73%	6,80%	6,95%

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

Tabla 8. Inflación Colombia, corrido del año 2016 – Por Ciudad

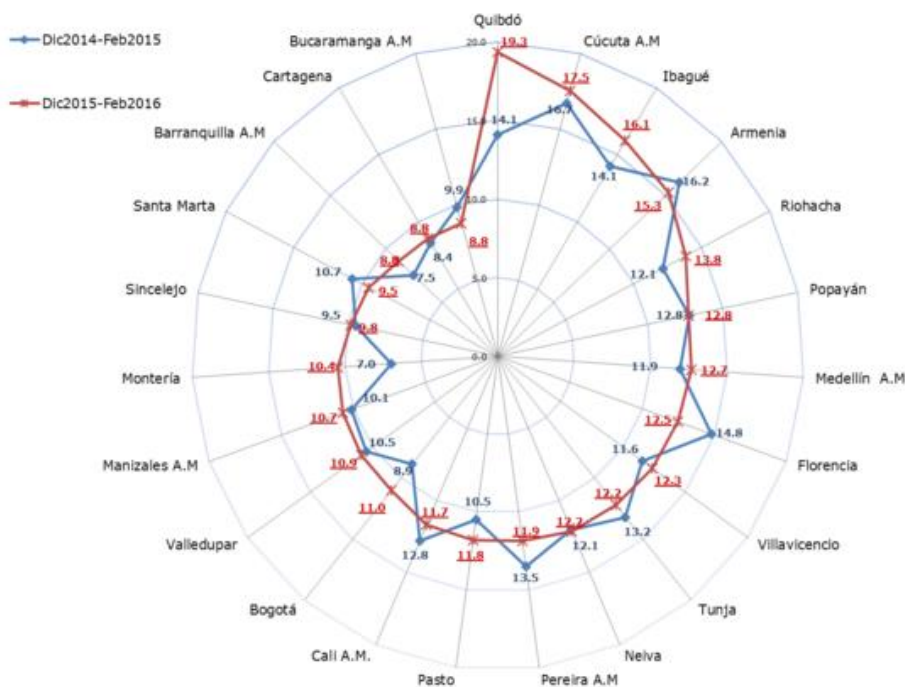
Mes	Variación anual (%)																								
	TOTAL	Bogotá D.C.	Cali	Medellín	Barranquilla	Villavicencio	Pereira	Pasto	Neiva	Montería	Manizales	Cúcuta	Cartagena	Bucaramanga	Valledupar	Tunja	Sincelejo	Santa Marta	San Andrés	Riohacha	Quibdo	Popayán	Ibagué	Florencia	Armenia
Enero	7,45%	7,50%	7,25%	7,13%	8,15%	7,24%	7,59%	8,45%	7,75%	7,44%	8,78%	7,36%	7,51%	6,88%	7,61%	6,57%	8,11%	7,65%	7,90%	7,67%	6,53%	8,04%	7,59%	7,65%	6,80%
Febrero	7,59%	7,68%	7,37%	7,29%	8,49%	7,25%	7,20%	8,62%	7,77%	7,45%	8,82%	7,16%	7,45%	6,78%	7,91%	6,67%	8,25%	7,81%	8,37%	7,81%	6,23%	8,18%	7,72%	7,60%	7,81%

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

- **Nivel de desempleo**¹⁴¹

La tasa de desempleo en enero 2016 fue de 11,9% y la registrada durante el trimestre móvil noviembre 2015 y enero 2016 fue de 9,2% a nivel nacional; las ciudades que presentaron menores niveles de desempleo en el último período fueron Bucaramanga (7,6%) y Cartagena (8,6%) junto con Barranquilla (8,7%), y las ciudades con mayores tasas fueron Quibdó, Cúcuta e Ibagué con porcentajes de 16,1%; 15,3% y 14,9% respectivamente. En febrero esta tasa llegó a 10% y el porcentaje por ciudades se presenta en la siguiente ilustración.

Ilustración 2. Tasa de desempleo por ciudades y áreas metropolitanas, Febrero 2016

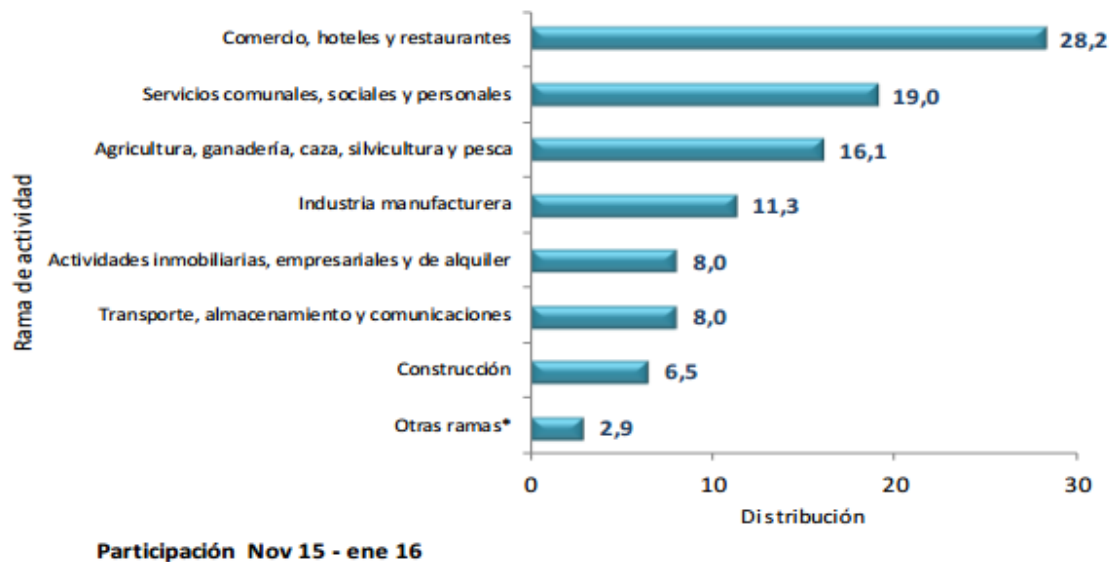


Fuente: MINTRABAJO, *Boletín de análisis coyuntura laboral*

¹⁴¹ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE). Boletín Técnico – principales indicadores del mercado laboral, enero 2016. [en línea]. 2016. [Consultado el 22 de Marzo de 2016]. Disponible en: < http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_ene_16.pdf>

Según el estudio realizado por el DANE, para este período la cantidad de personas ocupadas a nivel nacional fue de 22,2 millones, de las cuales el 63,3% están concentradas en actividades económicas tales como: comercio, hoteles y restaurantes; Servicios comunales, sociales y personales; y agricultura, caza, silvicultura y pesca. A continuación en la **Gráfica 2** se muestra el porcentaje de población ocupada según rama de actividad.

Gráfica 2. *Porcentaje de población ocupada según rama de actividad – período noviembre 2015 y enero 2016*



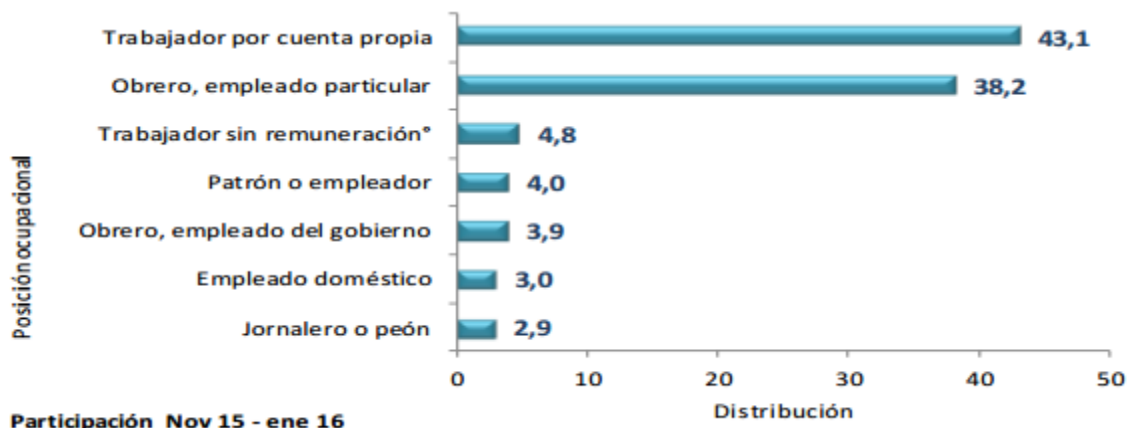
*Otras ramas: Explotación de minas y canteras; suministro de electricidad, gas y agua; e intermediación financiera.

Fuente: *Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DENE)*

En cuanto a la posición ocupacional de la población ocupada, el estudio destaca una mayor participación en la categoría de trabajadores por cuenta propia, obrero y empleado particular, los cuales en conjunto conforman el 81,3% de la población ocupada. En la Gráfica 3 se muestra la distribución porcentual de la población ocupada según posición ocupacional.

Por último, en este mismo período, a nivel nacional la población inactiva se dedicó principalmente a oficios del hogar y a estudiar, el estudio realizado por el DANE evidencia porcentajes de 41,6% y 37,3% respectivamente.

Gráfica 3 *Distribución porcentual de la población ocupada según posición ocupacional – período noviembre 2015 – enero 2016*



Fuente: *Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)*

- **Tasas de interés**

Tasa de intervención política monetaria¹⁴²: este mecanismo utilizado por el Banco de la República para afectar la cantidad de dinero que circula en la económica del país, ha estado en constante cambio en los últimos seis meses; los incrementos presentados por dicha tasa, desde el 28 de septiembre de 2015, se han mantenido en 25 puntos pasando de 4,50% hasta llegar actualmente a un porcentaje de 6,50%, ver *Tabla 9*. El aumento de esta tasa se debe al incremento del índice de inflación,

¹⁴² BANCO DE LA REPÚBLICA - BANCO CENTRAL DE COLOMBIA. Tasa de intervención de política monetaria del Banco de la República. s.f. <http://www.banrep.gov.co/es/tasa-intervencion-politica-monetaria> [Consultado el 23 de Marzo de 2016]

los índices bajos de confianza del consumidor, la devaluación del peso colombiano y el déficit de US\$18.925¹⁴³ millones.

Tabla 9 Fechas de modificación Tasa de Intervención Banco de la República

Fecha de entrada en vigencia de la modificación ▲▼	Tasa
Martes, 22 de Marzo de 2016	6,50%
Lunes, 22 de Febrero de 2016	6,25%
Lunes, 01 de Febrero de 2016	6,00%
Lunes, 21 de Diciembre de 2015	5,75%
Lunes, 30 de Noviembre de 2015	5,50%
Martes, 03 de Noviembre de 2015	5,25%
Lunes, 28 de Septiembre de 2015	4,75%
Lunes, 01 de Septiembre de 2014	4,50%
Viernes, 01 de Agosto de 2014	4,25%
Martes, 24 de Junio de 2014	4,00%
Martes, 03 de Junio de 2014	3,75%
Lunes, 28 de Abril de 2014	3,50%
Martes, 26 de Marzo de 2013	3,25%

Fuente: Banco de la República, Subgerencia Monetaria y de Inversiones Internacionales, Mesa de Dinero.

Tasas de Captación: en el mercado colombiano existe cuatro tipos de tasas que reflejan el rendimiento de los depósitos realizados por el público en las entidades financieras, tales tasas son¹⁴⁴:

- DTF - Depósito a término fijo, promedio de las tasas de los depósitos pertenecientes a todo el sistema financiero durante un tiempo de 90 días;

¹⁴³143 DINERO. Banco de la República situó la tasa de interés de intervención en 6,5%. En: Dinero – Económica. 2016. <http://www.dinero.com/economia/articulo/banco-de-la-republica-situo-la-tasa-de-intervencion-en-65-en-marzo/221593> [Consultado el 23 de Marzo de 2016]

¹⁴⁴ EL TIEMPO. En Colombia hay cuatro tasas de interés en el mercado financiero. 2005. <http://app.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1623428> [Consultado el 23 de Marzo de 2016]

- TCC - Tasa de captación de las corporaciones, promedio que las corporaciones financieras captan certificados de depósitos a término a plazo de 90 días;
- CDT – Certificado de depósito a término, promedio de las tasas de captación de las corporaciones financieras y los bancos en un plazo dado;
- TBS – Tasa Básica de la Superintendencia Bancaria¹⁴⁵, tasa promedio de CDAT y CDT a diferentes plazos, a la cual negocian entre si los intermediarios financieros.

A continuación en la Tabla 10 se muestran las tasas de interés efectivas anuales de las tasas de captación semanales DTF, CDT Y TCC, desde la última semana de 2015 a la cuarta semana de Marzo de 2016

Tabla 10 *Tasas de captación semanales- DTF, CDT 180 días, CDT 360 días y TCC*

Vigencia desde	Vigencia hasta	Tasa de interés - efectiva anual			
		DTF	CDT 180	CDT 360	TCC
21/03/2016	27/03/2016	6,36%	6,89%	7,85%	4,50%
14/03/2016	20/03/2016	6,17%	6,79%	8,09%	7,39%
07/03/2016	13/03/2016	6,28%	6,89%	8,16%	4,39%
29/02/2016	06/03/2016	6,43%	7,01%	8,26%	7,36%
22/02/2016	28/02/2016	6,36%	6,80%	7,98%	4,26%
15/02/2016	21/02/2016	6,18%	6,88%	7,66%	3,56%
08/02/2016	14/02/2016	5,92%	6,18%	7,90%	10,87%
01/02/2016	07/02/2016	5,87%	6,44%	7,69%	-
25/01/2016	31/01/2016	6,08%	6,26%	7,49%	4,31%
18/01/2016	24/01/2016	5,32%	6,42%	7,65%	4,31%
11/01/2016	17/01/2016	5,35%	5,71%	7,89%	4,31%
04/01/2016	10/01/2016	5,21%	5,58%	6,29%	4,31%
28/12/2015	03/01/2016	5,22%	6,05%	6,24%	4,31%

Fuente: *Cálculos Banco de la República con información proveniente de la Superintendencia Financiera*

¹⁴⁵ BANCO DE LA REPÚBLICA - BANCO CENTRAL DE COLOMBIA. ¿Qué es la tasa de interés? s.f. <http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-tasa-inter-s> [Consultado el 23 de Marzo de 2016]

Tasas de Colocación¹⁴⁶: las tasas aplicadas para los distintos tipos de créditos que otorgan las entidades financieras a todos los clientes se muestran en la **Tabla 18**; tales créditos son: créditos de vivienda, consumo, comerciales (ordinario, preferencial y tesorería), microcrédito, tarjetas de crédito, sobregiros, créditos especiales, depósitos, cuentas de ahorro y certificados de ahorro de valor real (CAVR).

¹⁴⁶ BANCO DE LA REPÚBLICA - BANCO CENTRAL DE COLOMBIA. Tasas de colocación. *s.f.*
http://www.banrep.gov.co/es/economia/tasas_colo4.htm [Consultado el 23 de Marzo de 2016]

Tabla 18. Tasas de Colocación por Modalidad de Crédito- última semana registrada en bases de datos en el mes de Marzo

		Desde(dd/mm/aaaa): 07/03/2016 Hasta(dd/mm/aaaa): 11/03/2016													
Modalidad de crédito	Cuenta	Bancos comerciales		Compañías de financiamiento comercial		Cooperativas financieras		Corporaciones financieras		Entidades financieras especiales		Organismos cooperativos		Total establecimientos	
		Tasa	Monto	Tasa	Monto	Tasa	Monto	Tasa	Monto	Tasa	Monto	Tasa	Monto	Tasa	Monto
Créditos de Vivienda	Construcción de vivienda diferente de VIS (colocación en pesos colombianos)	11,27%	5.250,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Construcción de vivienda diferente de VIS (colocación en UVR)	4,73%	31.050,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Construcción de vivienda VIS (colocación en pesos colombianos)	12,53%	127,97	-	-	12,48%	246,22	-	-	-	-	-	-	-	-
	Adquisición de vivienda diferente de VIS (colocación en UVR)	3,73%	9.395,61	-	-	-	-	-	-	5,92%	1.322,00	-	-	-	-
	Adquisición de vivienda diferente de VIS (colocación en pesos colombianos)	11,73%	134.009,10	10,99%	9.805,73	12,64%	165,00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Adquisición de vivienda diferente de VIS (colocación en UVR)	8,47%	11.646,30	10,70%	132,00	-	-	-	-	4,33%	2.196,12	-	-	-	-
	Adquisición de vivienda VIS (colocación en pesos colombianos)	12,74%	23.847,72	15,51%	573,73	12,47%	756,04	-	-	11,17%	735,76	-	-	-	-
Crédito de Consumo	Adquisición de vivienda VIS (colocación en UVR)	9,25%	12.499,57	10,70%	101,92	-	-	-	-	6,50%	2.654,92	-	-	-	-
	Consumo entre 31 y 365 días	23,00%	8.163,48	26,52%	926,63	16,31%	444,05	-	-	11,50%	5,32	-	-	-	-
	Consumo entre 366 y 1095 días	23,72%	117.913,60	22,67%	3.735,20	18,14%	3.113,41	-	-	12,80%	11,40	-	-	-	-
	Consumo entre 1096 y 1825 días	19,73%	339.966,06	20,00%	10.006,31	19,45%	11.458,20	-	-	12,50%	1,53	-	-	-	-
	Consumo a más de 1825 días	16,31%	432.848,31	17,62%	12.968,90	18,52%	5.979,57	-	-	12,66%	14,27	-	-	-	-
Microcréditos (Diferentes de Leasing)	Microcrédito diferente de leasing entre 31 y 365 días	41,99%	10.469,75	49,39%	23,36	25,78%	105,74	-	-	-	-	-	-	-	-
	Microcrédito diferente de leasing entre 366 y 1095 días	37,81%	78.782,86	40,27%	300,77	24,96%	752,14	-	-	-	-	-	-	-	-
	Microcrédito diferente de leasing entre 1096 y 1825 días	32,50%	8.399,45	-	-	25,28%	889,32	-	-	-	-	-	-	-	-
	Microcrédito diferente de leasing a más de 1825 días	22,94%	1.049,07	-	-	23,97%	378,60	-	-	-	-	-	-	-	-
	Microcréditos (Modalidad de Leasing)	Microcrédito leasing entre 1096 y 1825 días	25,93%	40,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Créditos Comerciales (Ordinario)	Ordinario entre 31 y 365 días	13,72%	520.124,70	16,89%	40.378,84	12,61%	844,52	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ordinario entre 366 y 1095 días	15,02%	283.085,20	15,70%	14.945,96	15,70%	329,56	11,29%	2.200,00	-	-	-	-	-	-
	Ordinario entre 1096 y 1825 días	14,25%	61.541,17	15,84%	12.906,60	19,99%	381,83	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ordinario a más de 1825 días	12,30%	287.894,52	14,87%	23.281,32	16,34%	866,65	-	-	-	-	-	-	-	-
Créditos Comerciales (Preferencial o Corporativo)	Preferencial entre 31 y 365 días	10,31%	778.946,31	13,57%	1.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Preferencial entre 366 y 1095 días	11,42%	77.895,22	11,54%	1.241,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Preferencial entre 1096 y 1825 días	11,25%	53.328,29	14,29%	287,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Preferencial a más de 1825 días	10,50%	80.499,90	13,55%	18.182,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Créditos Comerciales (Tesorería)	Tesorería entre 1 y 5 días	10,80%	304,46	17,78%	770,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tesorería entre 15 y 30 días	10,42%	136.380,52	17,87%	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tarjeta crédito avance en efectivo	28,08%	210.396,35	29,17%	36.418,12	23,01%	339,17	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarjetas de Crédito Personas Naturales	Tarjeta crédito consumos a 1 mes	4,32%	228.666,07	29,03%	14.381,71	20,84%	41,07	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tarjeta crédito consumos entre 2 y 6 meses	29,07%	166.506,35	29,08%	23.167,33	21,13%	70,78	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tarjeta crédito consumos entre 7 y 12 meses	28,53%	84.700,22	29,08%	13.282,59	20,46%	29,72	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tarjeta crédito consumos entre 13 y 18 meses	27,93%	12.073,84	29,10%	1.566,74	23,16%	2,90	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tarjeta crédito consumos a más de 18 meses	27,09%	176.246,61	28,63%	9.072,90	20,79%	31,11	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tarjeta crédito empresarial avance en efectivo	23,60%	16.454,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarjetas de Crédito Empresariales	Tarjeta crédito empresarial consumos a 1 mes	2,85%	81.764,68	29,08%	19,55	20,27%	2,97	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tarjeta crédito empresarial consumos entre 2 y 6 meses	28,52%	11.599,87	29,08%	10,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tarjeta crédito empresarial consumos entre 7 y 12 meses	28,16%	2.962,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tarjeta crédito empresarial consumos entre 13 y 18 meses	26,96%	197,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tarjeta crédito empresarial consumos a más de 18 meses	27,75%	16.501,29	29,08%	1,08	20,27%	3,96	-	-	-	-	-	-	-	-
Descubiertos en Cuenta Corriente Bancaria	Sobregiros	22,64%	1.827.070,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Cálculos del Banco de la República con base en la información del formato 088 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Tasa de Usura¹⁴⁷: En Colombia para el período, 1 de enero y 31 de marzo de 2016, la superintendencia financiera limitó el máximo de cobro por intereses para créditos ordinarios y de consumo, situando la tasa en 29,52% efectivo anual; así mismo, con una vigencia entre el 1 de octubre de 2015 al 30 de septiembre de 2016, en los microcréditos el tope de tasa se estableció en 53,13% efectivo anual, y en la modalidad de consumo de bajo monto fue de 52,16%.

Nivel de confianza del consumidor¹⁴⁸

El índice de confianza del consumidor (ICC) en los últimos meses ha registrado una desaceleración, destacándose en diciembre de 2015 a enero de 2016 una caída de la confianza del consumidor en un 22,4%, pasando de 1,1% a -21,3%; esto genera una reducción del 39,2% respecto a enero de 2015. Para febrero de 2016 el ICC se ubicó, con una recuperación de tan solo 0,3%, en -21%.

En lo que tiene que ver con el nivel socioeconómico, el ICC mostró pequeñas recuperaciones entre los meses de enero y febrero de 2016, pero con índices de confianza negativos. A continuación en la Tabla 12 se muestra el ICC de acuerdo al Nivel Socioeconómico.

¹⁴⁷ SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA. Histórico tasa de Usura. En: Superintendencia Financiera de Colombia - Tasas de referencia Mensual. 2015. <https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/loader.jsf?lServicio=Publicaciones&lTipo=publicaciones&lFuncion=loadContenidoPublicacion&id=60959> [Consultado el 23 de Marzo de 2016]

¹⁴⁸ DINERO. Consumidores no recuperan la confianza en la economía Colombiana. En: Dinero – Economía. 2016. <http://www.dinero.com/economia/articulo/encuesta-de-opinion-del-consumidor-de-fedesarrollo-en-febrero-de-2016/221397> [Consultado el 23 de Marzo de 2016]

Tabla 19. ICC por Nivel Socioeconómico

Nivel Socioeconómico, Balance %	2014 Febrero	2015 Febrero	2016	
			Enero	Febrero
Alto	20,4	3,0	-44,5	-25,4
Medio	16,5	14,6	-24,6	-17,9
Bajo	14,3	15,1	-15,6	-23,3
Total	15,7	14,0	-21,3	-21,0

Fuente: Fedesarrollo

Las expectativas de los hogares, medido por el Índice de Expectativas del Consumidor (IEC), mostraron un incremento de tan solo 1,8%, pero una disminución del 29,2% con respecto a febrero de 2015. En cuanto a la percepción de las personas sobre la económica, el Índice de Condiciones Económicas (ICE) presentó una reducción de 4,1% completando una caída en doce meses de 47,2% y en siete meses consecutivos la presencia en terreno negativo¹⁴⁹

Nivel salarial

El salario mínimo en Colombia para el año 2016 incrementó en un 7% junto con el 5% para subsidio de transporte, quedando establecido en \$689.454 y \$77.700 respectivamente. Este aumento fue determinado por el Banco de la República bajo la perspectiva de un incremento salarial por encima del índice de precios al consumidor (IPC) de 2015, el cual se encontraba en 6,7%¹⁵⁰. En la siguiente tabla se muestra el histórico del salario mínimo legal en Colombia.

¹⁴⁹ Ibit.

¹⁵⁰ DINERO. Salario mínimo subió 7%: Mintirabajo. En Dinero- Economía. 2015. <http://www.dinero.com/economia/articulo/el-salario-minimo-subio-7-2016-afirma-ministerio-trabajo/217614> [Consultado el 24 de Marzo de 2016]

Tabla 20. Salario mínimo legal en Colombia – Serie histórica en pesos colombianos

Año	Salario mínimo diario	Salario mínimo mensual	Variación % anual *	Decretos del Gobierno Nacional
2000	8.670,00	260.100,00	10,00	2647 de diciembre 23 de 1999
2001	9.533,33	286.000,00	10,00	2579 de diciembre 13 de 2000
2002	10.300,00	309.000,00	8,00	2910 de diciembre 31 de 2001
2003	11.066,67	332.000,00	7,40	3232 de diciembre 27 de 2002
2004	11.933,33	358.000,00	7,80	3770 de diciembre 26 de 2003
2005	12.716,67	381.500,00	6,60	4360 de diciembre 22 de 2004
2006	13.600,00	408.000,00	6,90	4686 de diciembre 21 de 2005
2007	14.456,67	433.700,00	6,30	4580 de diciembre 27 de 2006
2008	15.383,33	461.500,00	6,40	4965 de diciembre 27 de 2007
2009	16.563,33	496.900,00	7,70	4868 de diciembre 30 de 2008
2010	17.166,67	515.000,00	3,60	5053 de diciembre 30 de 2009
2011	17.853,33	535.600,00	4,00	033 de enero 11 de 2011
2012	18.890,00	566.700,00	5,80	4919 de diciembre 26 de 2011
2013	19.650,00	589.500,00	4,02	2738 de diciembre 28 de 2012
2014	20.533,33	616.000,00	4,50	3068 de diciembre 30 de 2013
2015	21.478,33	644.350,00	4,60	2731 de diciembre 30 de 2014
2016	22.981,83	689.455,00	7,00	2552 de diciembre 30 de 2015

Fuente: *Ministerio del Trabajo y Decretos del Gobierno Nacional*
 * *Variación porcentual con respecto al dato del año inmediatamente anterior*

La **Tabla 21** y **Tabla 22** presentan los salarios y prestaciones sociales mínimas a las que tiene derecho un trabajador Colombiano en el año 2016¹⁵¹

¹⁵¹ DUQUE MOSQUERA, Cesar Augusto. Salarios y Prestaciones Sociales, mínimo legal año 2016 Colombia. En: Consultas Laborales. 2016. http://consultas-laborales.com.co/index.php?option=com_content&view=article&id=441:2015-12-30-00-49-00&catid=1:laboral&Itemid=86 [Consultado el 24 de Marzo de 2016]

Tabla 21. Salario de un Trabajador Colombiano

SALARIO		
SALARIOS	VALOR	DEFINICIÓN
Salario mínimo año 2016. Art 145 cst.	\$689.455	Jornada Ordinaria 48 horas semanales, 8 horas diarias. <u>Ley 50 de 1990</u> , Art.20
Salario mínimo día	\$22.981,83	Jornada Ordinaria Día 8 horas
Salario mínimo hora ordinaria	\$2.872,73	Jornada ordinaria 6 a.m. a 10 p.m. <u>Ley 789 de 2002</u> , Art. 25
Salario mínimo hora nocturna ley 50 de 1990 art. 24	\$3.878,18	Jornada Nocturna 10p.m a 6 a.m. Valor Hora Ordinaria+35% de recargo
AUXILIO DE TRASPORTE		
AUXILIO	VALOR	DEFINICIÓN
Mes	\$77.700	Se paga a quienes devenguen hasta \$1.378.908 (2 salarios mínimos mes)
Día	\$2.500	
HORAS EXTRAS		
HORAS EXTRAS	VALOR	DEFINICIÓN
Ordinaria ley 50 de 1990 art.24	\$3.590,91	Valor Hora Ordinaria+25% de recargo
Nocturna ley 50 de 1990 art. 24	\$5.027,28	Valor hora ordinaria+75% de recargo
Dominical y festivo ordinaria	\$5.745,46	Valor hora ordinaria+75% por festivo+25% recargo diurno
Dominical y festivo nocturna	\$7.181,82	Valor hora ordinaria+75% por festivo+75% recargo nocturno
DOMINICALES		
DOMINICAL Y FESTIVO	VALOR	DEFINICIÓN
Ordinaria	\$5.027,28	Si se trabaja Hora básica+75% de recargo
Nocturna	\$6.032,73	Hora básica+75% recargo festivo 35% recargo nocturno
VACACIONES		
DESCANSO	VALOR	DEFINICIÓN
Vacaciones Art. 186 C.S.T.	\$28.727	15 días hábiles consecutivos de vacaciones remuneradas por cada año de servicios.

Fuente: Consultas Laborales, Salarios y prestaciones sociales - mínimo legal Colombia

Tabla 22. Prestaciones sociales en Colombia

PRESTACIONES SOCIALES A CARGO DEL EMPLEADOR		
PRESTACIONES	VALOR	DEFINICIÓN
Cesantías Art. 249 c.s.t	Provisión Mensual \$63.930	Un mes de salario por cada año de servicios y proporcionalmente por fracciones de año
Intereses de cesantías- ley 52 de 1975	Provisión Mensual \$7.672	Intereses legales del 12% anual sobre el valor de la cesantía acumulada al 31 de diciembre de cada año
<u>Prima de servicios</u> art. 306 c.s.t	Provisión Mensual \$63.930	Un mes de salario pagaderos por semestre calendario así:15 días el último día de junio y 15 días en los primeros 20 días de diciembre de cada año
Dotación - <u>ley 11 de 1984</u> , art 7.	Un par de zapatos y un vestido de labor Entregas así: 30 de abril, 31 de agosto,20 de diciembre	Se entrega a quienes devenguen hasta \$1.378.910 (2 salarios mínimos mensuales).Con más de 3 meses de servicio.
PRESTACIONES A CARGO DE TERCEROS Y PARAFISCALES		
PRESTACIÓN	VALOR	DEFINICIÓN
<i>Salud</i> <u>Ley 1122 del 2007</u> art. 10	Por salario mínimo mes (\$86.100) Empleador:\$ 58.500 Trabajador:\$27.600	Con la <u>Ley 1607 de 2012</u> , art. 25, quedan exonerados excepcionalmente de aportes a salud: - Las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes del impuesto de renta y complementarios. - Las personas naturales empleadoras que tengan dos o más empleados. Requisito: No superen los 10 Salarios mínimos
<i>Pensiones</i> <u>Ley 797 de 2003</u> art.7	Por salario mínimo – mes \$ 110.200 Empleador:\$82.600 Trabajador:\$27.600	Cotización: 16%. Empleador:12%Trabajador:4% <u>Decreto 4982 de 2007</u>

Tabla 22. (Continuación)

PRESTACIONES A CARGO DE TERCEROS Y PARAFISCALES		
PRESTACIÓN	VALOR	DEFINICIÓN
<i>Riesgos</i>	Valor inicia - Salario Mínimo	VALOR INICIAL Según Actividad Económica
<i>Profesionales</i> <u>Decreto 1772 de 1994 art 13</u>	Riesgo I: \$ 3.600 Riesgo. II:\$ 7.200 Riesgo III:\$ 16.800 Riesgo IV:\$ 30.000 Riesgo V:\$ 48.000	Riesgo I:0.522% - Riesgo II: 1.044% - Riesgo III: 2.436% - Riesgo IV: 4.350% - Riesgo V:6.960% A cargo del Empleador
<i>Aporte ICBF - Ley 89 de 1988</i>	3% ICBF - 2% SENA - 4% Cajas	Con la Ley 1607 de 2012, art. 25, quedan exonerados excepcionalmente de aportes al ICBF y SENA:
<i>Sena - Ley 21 de 1982</i>	A cargo de la empresa.	- Las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes del impuesto de renta y complementarios.
<i>Cajas de compensación familiar</i>	Base: Sobre los pagos que constituyan salario. \$ 62.000	- Las personas naturales empleadoras que tengan dos o más empleados. Requisito: No superen los 10 Salarios mínimos
<i>Subsidio Familiar</i> <i>Ley 21 de 1982 y Ley 789 de 2002 art. 3</i>	Se paga por las Cajas de Compensación Familiar en dinero a quienes devenguen hasta \$2.757.820 (4 salarios mínimos legales mes) Resultante del aporte que la empresa hace a las Cajas	Suma de dinero, pagos en especie y en servicios, que paga la Caja de Compensación Familiar al trabajador

Fuente: *Consultas Laborales, Salarios y prestaciones sociales - mínimo legal Colombia*

A continuación en la **Tabla 23** se muestra la remuneración de un colombiano de acuerdo a su formación académica¹⁵².

¹⁵² ENLACE PROFESIONAL RED DE COMUNIDADES DE EGRESADOS. Escala mínimos remuneración. [En línea]. 2016. [Consultado el 24 de Marzo de 2016]. Disponible en: <http://www.enlaceprofesional.com.co/images/imagesEscala_Minima_de_Remuneracion_REP_2016.pdf>

Tabla 23. Remuneración escala mínima según perfil académico

Categoría	ESPECIFICACIONES DEL PERFIL GRADUADO	SALARIOS MÍNIMOS LABORALES 2016	HONORARIOS 2016 (+42%)
Técnico(1)	Técnico Sin experiencia en el área de formación (< 1 año)	850.000	1.208.000
	Técnico Con experiencia en el área de formación (1 - 2 años)	874.000	1.241.000
	Técnico Bilingüe	1.684.000	2.392.000
	Técnico con experiencia superior a 2 años	1.080.000	1.535.000
NIVEL DE FORMACIÓN	ESPECIFICACIONES DEL PERFIL GRADUADO	Tecnólogo	Tecnólogo
Tecnólogo (2)	Tecnólogo Sin experiencia en el área de formación (< 1 año)	1.046.000	1.486.000
	Tecnólogo Con experiencia en el área de formación (1 - 2 años)	1.420.000	2.017.000
	Tecnólogo Bilingüe	1.793.000	2.547.000
	Tecnólogo con experiencia superior a 2 años	1.793.000	2.547.000
NIVEL DE FORMACIÓN	ESPECIFICACIONES DEL PERFIL GRADUADO	Pregrado	Pregrado
Profesional - Pregrado (3)	Profesional Sin experiencia en el área de formación (< 1 año)	1.808.000	2.567.000
	Profesional Sin experiencia en el área de formación (< 1 año) - Bilingüe	2.503.000	3.554.000
	Profesional Con experiencia en el área de formación (1 - 3 años)	2.225.000	3.160.000
	Profesional Con experiencia en el área de formación (1 - 3 años) - Bilingüe	2.902.000	4.120.000
NIVEL DE FORMACIÓN	ESPECIFICACIONES DEL PERFIL GRADUADO	Posgrado	Posgrado
Profesional – Especialista (4)	Especialista Sin experiencia en el área de formación(< 1 año)	2.638.000	3.746.000
	Especialista Sin experiencia en el área de formación(< 1 año)– Bilingüe	3.298.000	4.683.000
	Especialista Con experiencia en el área de formación (1 - 3 años)	3.298.000	4.683.000
	Especialista Con experiencia en el área de formación (1 - 3 años) – Bilingüe	3.693.000	5.244.000
NIVEL DE FORMACIÓN	ESPECIFICACIONES DEL PERFIL GRADUADO	Maestría	Maestría
Profesional- Magister (5)	Magister Sin experiencia en el área de formación (< 1 año)	3.430.000	4.870.000
	Magister Sin experiencia en el área de formación (< 1 año) - Bilingüe	3.958.000	5.620.000
	Magister Con experiencia en el área de formación (1 - 3 años)	3.958.000	5.620.000
	Magister Con experiencia en el área de formación (1 - 3 años)- Bilingüe	4.617.000	6.556.000

Fuente: *Enlace profesional, Red de comunidades de egresados*

Crecimiento económico del sector de Videojuegos

La industria de videojuegos a nivel mundial presentó en el año 2015 un crecimiento de 1,6% respecto al año anterior. El sector alcanzó un tamaño de mercado de 16.984 millones de euros, destacándose América como la zona con mayores ventas presentadas durante el año 2015 con 7.090 millones de euros y un 42,6% de ventas totales a nivel global, ver **Tabla 24**. Según el estudio realizado por la EAE Business School se proyecta un incremento del mercado mundial de videojuegos alrededor de 17.041 millones de euros para el periodo comprendido entre 2016 – 2019¹⁵³.

¹⁵³ EAE BUSINESS SCHOOL. El mercado del videojuego en España cae en 2015 un 4% hasta los 318 millones de euros, mercado mundial de los videojuegos. En: EAE- Actualidad. 2016. <http://www.eae.es/news/2016/03/14/el-mercado-del-videojuego-en-espana-cae-en-2015-un-4-hasta-los-318-millones-de-euros> [Consultado el 12 de Abril de 2016]

Tabla 24. Ventas de Videojuegos por Zona geográfica

ZONA	VENTAS (millones de euros)	VENTAS TOTALES A NIVEL GLOBAL
<i>América</i>	7.090	42,6%
<i>Europa</i>	6.317,7	38%
<i>Asia – Pacífico</i>	2.556,6	15,4%
<i>Oriente Medio y África</i>	662,5	4%

Fuente: EAE BUSINESS SCHOOL, Estudio del mercado de videojuego 2015

Los mercados de mayor importancia en el sector de videojuegos fueron Estados Unidos, Japón y Alemania, los cuales presentaron respectivamente gastos de 4.726; 1.934 y 1.702 millones de euros, y los principales gastos de videojuegos por habitante se hicieron por parte de los canadienses, alemanes y británicos, con cifras de 18,3€, 18€ y 17,6€ por habitante¹⁵⁴.

En cuanto a los tipos de videojuegos, a continuación en la **Tabla 25** se muestran cuales abarcaron la mayor cuota de mercado.

Tabla 25. Cuota de mercado por tipo de videojuego 2015

TIPO DE VIDEOJUEGO	CUOTA DE MERCADO
<i>Disparos</i>	14,1%
<i>Deportes</i>	13,9%
<i>Rol</i>	10%
<i>De Mesa</i>	2%
<i>Terror</i>	3,7%
<i>Puzles</i>	3,9%

¹⁵⁴ Ibit.

Fuente: EAE BUSINESS SCHOOL, *Estudio del mercado de videojuego 2015*

En Colombia el sector de videojuegos representa el 5% de los 4,5 billones de dólares que se mueven en Latinoamérica a través de esta industria; las empresas Colombianas ya se encuentran exportando productos a México, Ecuador, Perú, Canadá, Reino Unido y España, lo cual ha llevado al país a posicionarse por encima de Argentina seguido de Brasil y México¹⁵⁵.

El ministerio TIC, realiza esfuerzos por posicionar al país como referente internacional en la creación de contenidos digitales; para esto genera convocatorias como ‘crea Digital’ y ‘cambio de juego’ con el fin de proveer inversión e incentivar el desarrollo de videojuegos, gracias a la potencialidad de talento y creatividad que existe en Colombia¹⁵⁶.

Factores Socio – Culturales

Aspectos Demográficos

- *Cantidad de poblacional*

Según los datos obtenidos del censo realizado por el DANE en el año 2005, el territorio colombiano estaba habitado por un total de 42.888.592 personas, de las cuales el 49,36%, es decir, 21.169.835 eran hombres y el 50,64% mujeres. De acuerdo a las proyecciones hechas por esta entidad, pasados 10 años la población tendría que haber presentado para el año 2015 un crecimiento alrededor del

¹⁵⁵ MINTIC. Expo Animación y Expo Videojuegos, gran muestra de los creadores Colombianos de contenidos digitales. En: MinTic, Sala de prensa, noticias. 2015. <http://www.mintic.gov.co/porta1/604/w3-article-13127.html> [Consultado el 17 de Abril de 2016]

¹⁵⁶ Ibit

12,39%, llegando a 48.203.405 personas, siendo 23.799.679 hombres y 24.403.726 mujeres. Para el año 2020 se estima un crecimiento de 18,71% (período 2005-2020) con una población estimada de 50.911.747 personas¹⁵⁷.

A continuación en la Tabla 19 se muestra la proyección a 2015 y 2020 de la cantidad de personas que habitan en el territorio Colombiano, de acuerdo a grupos de edad y género.

¹⁵⁷ DANE. Información Estadística, Estimación de población 1985 – 2005 y proyecciones de población 2005-2020 Nacional, Departamental y Municipal por sexo, grupos quinquenales de edad. *s.f.* <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/series-de-poblacion> [Consultado el 29 de Marzo de 2016]

Tabla 26. Población Colombiana según grupos de edad y género - proyección a 2015 y 2020

GRUPOS DE EDAD	TOTAL 2015	HOMBRES 2015	MUJERES 2015	TOTAL 2020	HOMBRES 2020	MUJERES 2020
	48.203.405	23.799.679	24.403.726	50.911.747	25.138.964	25.772.783
0-4	4.321.637	2.211.071	2.110.566	4.373.565	2.239.292	2.134.273
5-9	4.258.678	2.177.132	2.081.546	4.298.770	2.198.748	2.100.022
10-14	4.282.708	2.187.619	2.095.089	4.255.643	2.176.423	2.079.220
15-19	4.345.112	2.218.821	2.126.291	4.254.234	2.173.341	2.080.893
20-24	4.292.291	2.196.610	2.095.681	4.274.906	2.178.299	2.096.607
25-29	3.957.939	2.005.736	1.952.203	4.216.692	2.151.355	2.065.337
30-34	3.539.724	1.736.122	1.803.602	3.891.467	1.966.814	1.924.653
35-39	3.205.979	1.557.606	1.648.373	3.485.871	1.705.526	1.780.345
40-44	2.879.410	1.385.333	1.494.077	3.160.456	1.531.091	1.629.365
45-49	2.883.795	1.375.401	1.508.394	2.833.416	1.358.061	1.475.355
50-54	2.680.490	1.275.603	1.404.887	2.825.074	1.339.882	1.485.192
55-59	2.218.791	1.046.914	1.171.877	2.600.875	1.226.758	1.374.117
60-64	1.728.396	813.311	915.085	2.112.198	982.386	1.129.812
65-69	1.307.382	608.850	698.532	1.604.139	737.936	866.203
70-74	926.841	421.960	504.881	1.160.128	521.566	638.562
75-79	684.618	297.544	387.074	763.428	330.117	433.311
80 Y MAS	689.614	284.046	405.568	800.885	321.369	479.516

Fuente: *Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)*

En los departamentos donde se concentra la mayor cantidad de personas es en Antioquia, Atlántico, Bogotá, D.C., Cundinamarca y Valle del Cauca representando el 49,27% del total de la población del año 2005; así mismo, entre los departamentos con menor cantidad de personas se encuentran: Archipiélago de San Andrés, Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada, juntos reuniendo el 0,85% de la población registrada en este mismo año. La siguiente tabla deja ver la cantidad de personas que se encuentran en cada departamento del país tanto en el año 2005 como la proyección en 2015 y 2020, según datos registrados por el DANE.

Tabla 27. Población de Colombia por Departamentos año 2005 y proyecciones 2015, 2020.

DEPARTAMENTO	2005	2015	2020
<i>Antioquia</i>	5.682.310	6.456.299	6.845.093
<i>Atlántico</i>	2.166.020	2.460.863	2.600.904
<i>Bogotá, D.C.</i>	6.840.116	7.878.783	8.380.801
<i>Bolívar</i>	1.879.480	2.097.161	2.219.139
<i>Boyacá</i>	1.255.314	1.276.407	1.287.032
<i>Caldas</i>	968.586	987.991	997.831
<i>Caquetá</i>	420.518	477.642	508.517
<i>Cauca</i>	1.268.830	1.379.169	1.436.916
<i>Cesar</i>	903.423	1.028.890	1.089.792
<i>Córdoba</i>	1.467.906	1.709.644	1.838.371
<i>Cundinamarca</i>	2.280.158	2.680.041	2.887.005
<i>Chocó</i>	454.053	500.093	525.505
<i>Huila</i>	1.011.405	1.154.777	1.225.343
<i>La Guajira</i>	681.534	957.797	1.093.671
<i>Magdalena</i>	1.150.064	1.259.822	1.326.525
<i>Meta</i>	783.285	961.334	1.053.867
<i>Nariño</i>	1.541.692	1.744.228	1.851.477
<i>Norte de Santander</i>	1.243.861	1.355.787	1.413.837
<i>Quindío</i>	534.506	565.310	581.552
<i>Risaralda</i>	897.413	951.953	978.173
<i>Santander</i>	1.957.775	2.061.079	2.110.580
<i>Sucre</i>	772.042	851.515	894.785
<i>Tolima</i>	1.365.082	1.408.272	1.427.427
<i>Valle del Cauca</i>	4.161.470	4.613.684	4.853.327
<i>Arauca</i>	232.129	262.315	275.814
<i>Casanare</i>	295.276	356.479	387.828
<i>Putumayo</i>	310.132	345.204	369.332
<i>Archipiélago de San Andrés</i>	70.554	76.442	79.693
<i>Amazonas</i>	67.726	76.243	80.682
<i>Guainía</i>	35.230	41.482	44.844
<i>Guaviare</i>	95.551	111.060	119.214
<i>Vaupés</i>	39.279	43.665	45.822
<i>Vichada</i>	55.872	71.974	81.048
TOTAL NACIONAL	42.888.592	48.203.405	50.911.747

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

En cuanto al nivel socioeconómico la población colombiana se encuentra distribuida de la siguiente manera: el 15,1% pertenecen al estrato 1; el 28,9% al estrato 2; 34,4% al estrato 3; el 11% al estrato 4; el 7,1% al estrato 5 y el 2,7% al estrato 6¹⁵⁸.

- Natalidad¹⁵⁹

Durante el año 2015 se presentaron en el país 645.550 nacimientos, de los cuales el 51,4% fueron hombres y el 48,7% mujeres; se evidenció un decrecimiento de dicha cantidad del 3,22% con respecto al año 2014, en el que se reportaron 667.017 nacimientos. De acuerdo al grupo de edad de la madre, el mayor número de nacimientos se vio reflejado en mujeres que estaban en el rango de edad 20-24 años (186.038 nacimientos), seguido de mujeres entre los 25 y 29 años con una cantidad de 148.843 nacimientos (ver **Tabla 28**).

En Bogotá el total de nacimientos registrados en el año 2015 sumaron un total 117.776 nacimientos, distribuyéndose esta cantidad en 60.406 Hombres y 57.368 mujeres, representando un incremento del 13.35% de nacimientos con respecto al año anterior; así mismo, Bucaramanga presenta datos de 12.486 nacimientos entre los que se encuentra 6.327 hombres y 6.159 mujeres.

¹⁵⁸ PORTAFOLIO. Así están distribuidos los colombianos por estrato sociales. 2015. <http://www.portafolio.co/tendencias/distribuidos-colombianos-estratos-sociales-57300> [Consultado el 17 de Abril de 2016]

¹⁵⁹ DANE. Boletín Técnico, Estadísticas Vitales – Cifras preliminares 2014 y 2015. En: DANE, Nacimientos y Defunciones, Estadísticas Vitales. [en línea]. 2016. p.: 9. [Consultado el 31 de Marzo de 2016]. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/bt_estadisticasvitalas_2014p-2015p-30-03-2016.pdf>

Tabla 28. Nacimientos por año según grupo el de edad de la madre- cifras preliminares total Nacional 2015

Grupos de Edad	Total	Participación (%)
Total nacional	645.550	100,0
De 10-14 años	5.891	0,9
De 15-19 años	132.567	20,5
De 20-24 años	186.038	28,8
De 25-29 años	148.843	23,1
De 30-34 años	105.062	16,3
De 35-39 años	53.076	8,2
De 40-44 años	12.888	2,0
De 45-49 años	953	0,1
De 50-54 años	157	0,0
Sin información	75	0,0

Fuente: DANE- Estadísticas Vitales

- Mortalidad¹⁶⁰

En el año 2015 se presentó un total de 202.199 defunciones, reportándose el 54,62% en hombres y 45,37% en mujeres. De acuerdo al grupo de edad, en el que se evidenció un mayor porcentaje (el 21,7%) de fallecidos fue en personas con edad superior o igual a 85 años, es decir, 43.853 fallecidos (ver **Tabla 29**); según la manera de muerte más probable el 88,1% de las defunciones totales se dieron de manera natural y el 11,3% fueron ocasionados por actos de violencia como: suicidios, homicidios, accidente de tránsito y otros accidentes (ver **Tabla 30**).

Los departamentos que mostraron un registro mayor de defunciones fueron Bogotá D.C., Antioquia y Valle del cauca con un 40,4%, lo que es equivalente 81.683 defunciones (Ver **Tabla 31**).

¹⁶⁰ Ibit. p.: 12.

Tabla 29. Defunciones no fatales por año según probable manera de muerte Total Nacional

Probable manera de muerte	Total	Participación %
Total	202.199	100,0
Natural	178.160	88,1
Violenta*	22.766	11,3
En estudio	1.273	0,6

Fuente: DANE- Estadísticas Vitales

Tabla 30. Defunciones no fatales según grupo de edad, cifras preliminares año 2015 total Nacional

Grupos de Edad	Total	Participación (%)
Total	202.199	100,0
Menos 1 año	6.706	3,3
1 - 4	1.328	0,7
5 - 9	797	0,4
10 - 14	1.025	0,5
15 - 19	3.323	1,6
20 - 24	4.785	2,4
25 - 29	4.413	2,2
30 - 34	4.443	2,2
35 - 39	4.560	2,3
40 - 44	4.772	2,4
45 - 49	6.116	3,0
50 - 54	8.439	4,2
55 - 59	10.603	5,2
60 - 64	13.245	6,6
65 - 69	15.827	7,8
70 - 74	18.779	9,3
75 - 79	23.483	11,6
80 - 84	25.503	12,6
85 y más	43.856	21,7
Edad desconocida	196	0,1

Fuente: DANE- Estadísticas Vitales

Tabla 31. Defunciones no fatales por año según departamento de residencia del fallecido, total Nacional – Cifras preliminares 2015

Departamento	Total	Participación (%)
Total	202.199	100,0
Bogotá	29.157	14,4
Antioquia	28.238	14,0
Valle del Cauca	24.288	12,0
Cundinamarca	11.175	5,5
Atlántico	10.511	5,2
Santander	9.671	4,8
Tolima	8.186	4,0
Bolívar	6.470	3,2
Nariño	6.446	3,2
Boyacá	6.109	3,0
Norte de Santander	6.090	3,0
Córdoba	6.089	3,0
Caldas	5.741	2,8
Huila	5.549	2,7
Risaralda	5.468	2,7
Cauca	5.206	2,6
Magdalena	4.449	2,2
Meta	4.188	2,1
Cesar	3.709	1,8
Quindío	3.446	1,7
Sucre	2.903	1,4
La Guajira	1.674	0,8
Caquetá	1.448	0,7
Chocó	1.171	0,6
Putumayo	964	0,5
Arauca	947	0,5
Casanare	900	0,4
Archipiélago de San Andrés y Providencia	240	0,1
Guaviare	232	0,1
Amazonas	202	0,1
Vichada	190	0,1
Guainía	88	0,0
Vaupés	80	0,0
Extranjeros	427	0,2
Sin información	547	0,3

Fuente: DANE- Estadísticas Vitales

- Fecundidad¹⁶¹

La tasa global de fecundidad en Colombia ha presentado un decrecimiento desde 1985 al 2005, esta pasó de registrar un promedio de 3,34 a 2,60 niños nacidos por mujer. Se proyecta, según el DANE, que el promedio de hijos que tendrá una mujer a lo largo de su vida reproductiva para el período 2015 – 2020 será de 2,29 y que la edad promedio de las mamás al nacimiento de sus hijos estará en 27,85 años un

¹⁶¹ MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL REPÚBLICA DE COLOMBIA. Población y principales indicadores demográficos de Colombia. s.f. www.imebu.gov.co/.../demografia/indicadores_demograficos_2020.pdf [Consultado el 31 de Marzo de 2016]

1,22 años mayor a la edad media de fecundidad del periodo 2000-2005 (ver **Tabla 32**).

En Bogotá la tasa de fecundidad para el período 2015 – 2020 se estima que estará por debajo de la media nacional junto con la que se registrará en el departamento de Santander, con tasas específicas de 1,9 y 2,06 respectivamente¹⁶².

Tabla 32. *Indicadores de Fecundidad 1985-2020*

PERÍODO	EDAD MEDIA DE LA FECUNDIDAD (a)	TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD (b)	TASA GENERAL DE FECUNDIDAD (c)
1985-1990	27,23	3,34	112,60
1990-1995	27,06	3,14	103,90
1995-2000	26,84	2,86	92,00
2000-2005	26,63	2,60	81,40
2005-2010	27,50	2,45	74,60
2010-2015	27,71	2,35	71,50
2015-2020	27,85	2,29	69,60

Fuente: DANE, *Conciliación Censal 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020*

(a) Edad promedio de las madres al nacimiento de sus hijos;
 (b) Número promedio de niños nacidos vivos que habría tenido una mujer o una cohorte de mujeres al final de su vida reproductiva, si sus años de reproducción hubiesen transcurrido conforme a las tasas específicas de un determinado año;
 (c) Número de nacimientos vivos por cada mil mujeres en edad reproductiva entre 15-49 años.

- Migración¹⁶³

El histórico de la tasa de migración muestra que ha ido disminuyendo la cantidad de personas emigrantes, al registrarse tasas de -3,62; -3,18; -2,26; -1,59 y -1,14 en los períodos de 1995-2000; 2000-2005; 2005-2010; 2010-2015 y 2015-2020

¹⁶² DANE. Colombia, Estadísticas de la fecundidad 1985-2005 y proyecciones 2005-2020, Nacionales y Departamentales. En: DANE, Series de población 1985-2020. s.f. <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/series-de-poblacion> [Consultado el 31 de Marzo de 2016]

¹⁶³ DANE. Colombia, Estadísticas de migración nacionales y departamentales 1985-2020. Ibit.

respectivamente. Sin embargo en la ciudad de Bogotá lo que esta predominando es la cantidad de inmigrantes, pero esta tasa ha ido disminuyendo desde el año 1995 al 2005 pasando de 11,51 a 2,47 proyectándose a estar en 2 para el período 2015-2020 según el DANE. En la **Tabla 33** se muestra la cantidad de inmigrantes en la ciudad de Bogotá según género y grupo de edad 2005-2020.

Por otro lado en el departamento de Santander lo que predomina son las personas emigrantes, se evidencian tasas por encima de la media nacional con disminuciones desde el período 2000- 2005 (-8,04) al 2010-2015 (-5,68) y proyectada a estar en -4,80 para el período 2015- 2020 (ver **Tabla 34**).

Tabla 33. Cantidad de personas inmigrantes de Bogotá D.C. según género y grupo de edad.

EDAD	2000-2005		2005-2010		2010-2015		2015-2020	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
0-4	1.830	2.517	2.111	2.129	2.109	2.127	2.170	2.188
5-9	2.150	2.742	1.623	1.926	1.621	1.924	1.668	1.979
10-14	3.355	3.470	2.841	3.596	2.839	3.592	2.920	3.696
15-19	6.466	6.781	6.909	8.637	6.902	8.629	7.101	8.877
20-24	7.179	8.718	9.004	10.717	8.996	10.707	9.255	11.015
25-29	5.789	6.665	5.978	6.641	5.973	6.635	6.144	6.826
30-34	3.538	3.751	3.040	3.222	3.037	3.219	3.124	3.312
35-39	2.237	2.349	1.618	1.768	1.616	1.767	1.663	1.817
40-44	1.423	1.523	897	1.085	896	1.084	922	1.115
45-49	1.060	1.172	593	753	592	753	609	774
50-54	830	978	460	659	459	659	473	678
55-59	716	888	330	527	330	526	340	541
60-64	395	574	213	416	212	415	219	427
65-69	315	450	165	371	165	371	170	381
70-74	205	274	145	260	145	260	149	268
75-79	224	304	114	178	113	178	117	183
80-Y+	162	228	111	151	111	151	114	156
Total	37.874	43.384	36.152	43.036	36.116	42.997	37.158	44.233

Fuente: DANE, Estimaciones de la migración 1985-2005 y proyecciones 2005-2020, Nacionales y Departamentales.

Tabla 34. Cantidad de personas emigrantes del Departamento de Santander según género y grupo de edad.

EDAD	2000-2005		2005-2010		2010-2015		2015-2020	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
0-4	-2.577	-2.383	-2.102	-1.944	-1.920	-1.775	-1.661	-1.536
5-9	-2.586	-2.390	-2.109	-1.950	-1.927	-1.781	-1.667	-1.540
10-14	-2.733	-3.498	-2.229	-2.853	-2.036	-2.606	-1.762	-2.255
15-19	-4.705	-5.274	-3.838	-4.302	-3.505	-3.929	-3.033	-3.399
20-24	-7.775	-7.832	-6.342	-6.389	-5.793	-5.835	-5.011	-5.048
25-29	-6.249	-6.393	-5.097	-5.215	-4.656	-4.763	-4.028	-4.120
30-34	-4.140	-4.378	-3.377	-3.571	-3.084	-3.262	-2.668	-2.822
35-39	-2.679	-3.036	-2.185	-2.476	-1.996	-2.262	-1.727	-1.957
40-44	-1.346	-1.826	-1.098	-1.489	-1.003	-1.360	-868	-1.177
45-49	-748	-1.045	-610	-852	-557	-779	-482	-674
50-54	-517	-795	-422	-648	-385	-592	-333	-512
55-59	-292	-585	-238	-477	-218	-436	-188	-377
60-64	-167	-445	-136	-363	-124	-332	-108	-287
65-69	-99	-403	-81	-329	-74	-300	-64	-260
70-74	-109	-233	-89	-190	-81	-174	-70	-150
75-79	-130	-121	-106	-99	-97	-90	-84	-78
80-Y+	-61	-119	-50	-97	-45	-89	-39	-77
Total	-36.913	-40.756	-30.109	-33.244	-27.501	-30.365	-23.793	-26.269

Fuente: DANE, *Estimaciones de la migración 1985-2005 y proyecciones 2005-2020, Nacionales y Departamentales.*

- Envejecimiento

El porcentaje que representa la población mayor o igual a 60 años se ha ido incrementando desde el año 1985, pasando del 7% al 10% en 2014, proyectándose a representar el 23% de la población en 2050 con un crecimiento acelerado a partir del año 2020. La esperanza de vida de las personas al nacer seguirá creciendo pasando de 65 y 72 años a 78 años y 83 años en hombres y mujeres, respectivamente, para el año 2020¹⁶⁴.

Calidad de vida

En Colombia el promedio de personas que conforman un hogar se ha mantenido en 3,4 personas durante los años 2014 y 2015. Entre regiones, las que muestran un

¹⁶⁴ FEDESARROLLO Y FUNDACIÓN SALDARRIAGA CONCHA. *Misión Colombia Envejece: cifras, retos y recomendaciones.* Editorial Fundación Saldarriaga Concha. Bogotá, D.C. Colombia. 2015. 706p.

promedio bajo respecto a la media son San Andrés, Bogotá, Valle del Cauca y Central con 3,2 personas por hogar.

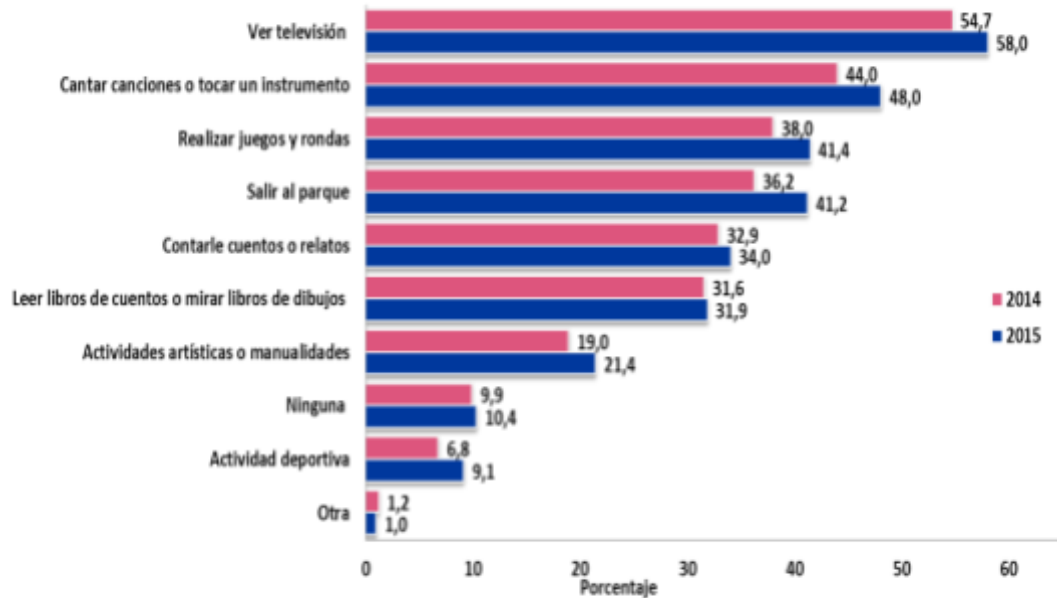
El acceso a servicios públicos a nivel nacional en el año 2015 se distribuyó en los hogares de la siguiente manera:

- *Servicio de energía eléctrica*, llegó al 99% de los hogares y en los centros poblados y rural disperso el servicio tuvo una cobertura del 95,6%.
- *Servicio de gas natural*, se dio acceso de este al 62,5% de los hogares colombianos; en las cabeceras llegó al 76,1% y a la población rural tan solo 11,7% de los hogares tuvieron acceso a este servicio.
- *Servicio de acueducto*, el 89,9% de los hogares se benefició del servicio; la ciudad que presentó mayor cobertura fue Bogotá en donde el 99,9% de los hogares tuvieron acceso al servicio.
- *Servicio de alcantarillado*, alcanzó el 77% de los hogares de todo el país y en los hogares pertenecientes a los centros poblados junto con el rural disperso tan solo llegó al 16,8%.

Contar con un teléfono celular es usual en el 95,6% de los hogares de todo el país al igual que en el 91,6% de los hogares pertenecientes a centros poblados y rurales disperso (año 2015).

De acuerdo a la encuesta de calidad de vida realizada por el DANE, en Colombia, el 48,4% de los niños menores de cinco años permanecen la mayor parte del tiempo con su padre o madre, el 36,7% de los niños menores de cinco años asisten a un hogar comunitario, jardín, centro de desarrollo infantil o colegio, y en una menor proporción los niños permanecen al cuidado de un pariente o de una niñera en casa. Las actividades que realizan estos niños mientras están en compañía de estas personas, se pueden observar en la **Gráfica 3**

Gráfica 3. Distribución porcentual de niños menores de 5 años según actividades realizadas con la persona con la que permanece la mayor parte del tiempo en el hogar (Total Nacional 2014-2015)



Fuente: DANE, Encuesta Nacional de Calidad

La distribución porcentual de los hogares colombianos de acuerdo a los bienes y servicios con los que cuentan, se divide de la siguiente manera:

- El 92,4% de los hogares Colombianos tienen un televisor, ya sea TV a color convencional, LCD, plasma o LED;
- El 82% cuentan con Nevera- refrigerador;
- El 68,8% poseen el servicio de TV por suscripción;
- El 59% tienen lavadora y el 48,1% equipo de sonido;
- El 45,5% poseen algún tipo de computador, computador de escritorio, portátil o tableta (ver **Gráfica 4**);
- El 41,8% cuentan con el servicio de conexión a internet (ver **Gráfica 5**).

Gráfica 4. Distribución porcentual de hogares que poseen computador por Regiones (2014-2015)



Fuente: DANE, Encuesta Nacional de Calidad

Gráfica 5. Distribución porcentual de hogares con conexión a internet por Regiones (2014-2015)



Fuente: DANE, Encuesta Nacional de Calidad

Índice de Progreso Social (IPS)

El IPS da la posibilidad de medir el desarrollo humano o la calidad de vida de las personas de un país o ciudad, desde la premisa de que las necesidades básicas de los individuos no satisfechas, la no mejora del nivel de vida de las personas junto con una no protección del ambiente y pocas oportunidades hacen que una sociedad no sea exitosa, independiente de los logros económicos que posea¹⁶⁵.

Este indicador considera tres dimensiones, ver **Ilustración 8**, que dan respuesta a las siguientes preguntas, las cuales son útiles para evaluar el nivel de progreso social de una sociedad¹⁶⁶:

- ¿Se encuentran satisfechas las necesidades más esenciales de la sociedad?
- ¿Existen los elementos fundamentales para que las personas y las comunidades puedan aumentar y mantener su bienestar?
- ¿Existen oportunidades para que todas las personas puedan lograr su pleno potencial?

¹⁶⁵ ARANIBAR, Antonio, *et al.* Índice de progreso social en 10 ciudades de Colombia. [en línea]. ISSN 2215 – 7816. No.24. 2015. p.: 7,8. [Consultado el 01 de Abril de 2015]. Disponible en: <http://redcomovamos.org/wp-content/uploads/2016/03/no24_IPS_ciudades_colombia.pdf>

¹⁶⁶ Ibit.

Ilustración 8. Modelo de Progreso Social



Fuente: Documentos de Trabajo – Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo (UNIANDES), *Índice de Progreso Social en 10 ciudades de Colombia*.

La posición que ocupó Colombia en el IPS mundial, medido por el Social Progress Imperative, fue de 49 entre 133 países incluidos en dicha medición para el 2015. Según el tipo de dimensiones, el país se encuentra en el puesto 77 en Necesidades Humanas Básicas, en el 23 en Fundamentos del Bienestar y 47 en Oportunidades, lo que muestra la debilidad que tiene el país en la dimensión de Necesidades Humanas Básicas dentro de las cuales tiene debilidades relativas en componentes de Nutrición, atención básica en salud, seguridad personal y acceso al conocimiento básico¹⁶⁷.

A nivel nacional, el IPS se mide desde el año 2009 en diez ciudades: Manizales, Bucaramanga, Medellín, Bogotá, Pereira, Ibagué, Barranquilla, Cali, Cartagena y

¹⁶⁷ Ibit. p.:18

Valledupar. La medición de las brechas de calidad de vida en cada una de estas ciudades se hizo con respecto a los siguientes resultados:

- Un IPS mayor a 85 significa: progreso social muy alto
- Un IPS entre 75 y 85 significa: progreso social alto
- Un IPS entre 75 y 65 significa: progreso social medio- alto
- Un IPS entre 65 y 55 significa: progreso social medio-bajo
- Un IPS entre 55 y 45 significa: progreso social bajo
- Un IPS menor a 45 significa: progreso social muy bajo

Así pues, en el último estudio realizado para el año 2014 se evidencia que las dos ciudades que ocuparon el primer y segundo lugar en tener mejor calidad de vida fueron Manizales y Bucaramanga con un IPS de 75,5 y 72,9 respectivamente. En las siguientes tablas se observa el IPS obtenido por cada una de las ciudades tanto general como en cada una de las dimensiones de progreso social.

Tabla 35. *Evolución del Índice de Progreso Social de las 10 ciudades en las que se midió el IPS*

IPS	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Manizales	63.9	63.1	65.4	67.7	71.2	75.5
Bucaramanga	63.2	64.3	64.2	65.7	67.1	72.9
Medellin	57.9	60.4	63.9	67.2	69.7	72.6
Bogotá	63.0	64.0	65.1	67.6	71.2	70.3
Pereira	58.4	59.5	63.2	61.1	61.2	66.6
Ibagué	52.6	53.1	51.8	50.5	58.0	61.6
Barranquilla	51.7	51.3	58.3	57.0	57.6	60.1
Cali	45.7	48.7	50.0	48.9	54.7	54.3
Cartagena	42.7	44.3	49.6	49.0	50.6	53.6
Valledupar	49.0	49.4	50.8	52.4	55.3	52.2

Fuente: *Documentos de Trabajo – Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo (UNIANDES), Índice de Progreso Social en 10 ciudades de Colombia*

Tabla 36. Resultados de las ciudades en la dimensión de Necesidades Humanas Básicas 2009 - 2014

Necesidades Humanas Básicas	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Manizales	78.6	74.2	75.8	78.9	75.8	81.6
Bogotá	76.8	75.9	77.1	77.5	79.6	77.8
Medellín	68.1	70.3	72.1	76.1	75.0	76.4
Bucaramanga	65.6	68.7	67.9	70.2	66.2	76.1
Pereira	66.7	68.1	72.0	71.0	67.2	73.8
Ibagué	61.7	61.2	62.0	56.1	69.9	70.1
Barranquilla	66.7	66.0	69.9	71.5	71.4	65.9
Cartagena	59.7	61.2	65.6	61.8	63.2	58.9
Cali	53.2	57.5	60.3	58.5	60.1	58.7
Valledupar	59.0	57.6	60.7	59.1	61.5	53.9

Fuente: Documentos de Trabajo – Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo (UNIANDES), Índice de Progreso Social en 10 ciudades de Colombia

Tabla 37. Resultados de las ciudades en la dimensión de Fundamentos del Bienestar 2009 - 2014

Fundamentos de Bienestar	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Bogotá	71.2	73.5	73.4	81.1	82.3	81.9
Bucaramanga	63.3	61.3	72.4	72.0	75.6	73.3
Medellín	56.5	59.6	64.3	67.5	71.6	70.7
Cali	48.7	52.4	60.3	59.9	63.0	69.6
Ibagué	56.0	56.4	56.6	57.8	59.6	69.2
Manizales	55.1	56.1	61.3	65.0	68.5	68.8
Pereira	58.8	58.2	62.5	60.9	66.5	66.0
Cartagena	49.9	50.0	58.6	59.1	63.9	62.9
Barranquilla	50.1	48.4	61.6	58.9	56.8	59.4
Valledupar	47.0	49.0	54.3	57.0	59.3	58.9

Fuente: Documentos de Trabajo – Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo (UNIANDES), Índice de Progreso Social en 10 ciudades de Colombia

Tabla 38. Resultados de las ciudades en la dimensión de oportunidades 2009-2014

Oportunidades	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Manizales	58.0	59.0	59.2	59.1	69.4	76.1
Medellín	49.2	51.3	55.3	58.2	62.6	70.7
Bucaramanga	60.8	62.7	52.4	55.0	59.5	69.5
Pereira	49.8	52.1	55.2	51.4	50.0	60.2
Barranquilla	38.3	39.5	43.5	40.7	44.6	54.9
Bogotá	41.1	42.8	44.9	44.3	51.6	51.3
Ibagué	40.0	41.5	36.8	37.8	44.4	45.6
Valledupar	41.1	41.6	37.4	41.1	45.3	43.7
Cartagena	18.5	21.7	24.5	26.0	24.7	39.0
Cali	35.0	36.3	29.4	28.5	40.9	34.5

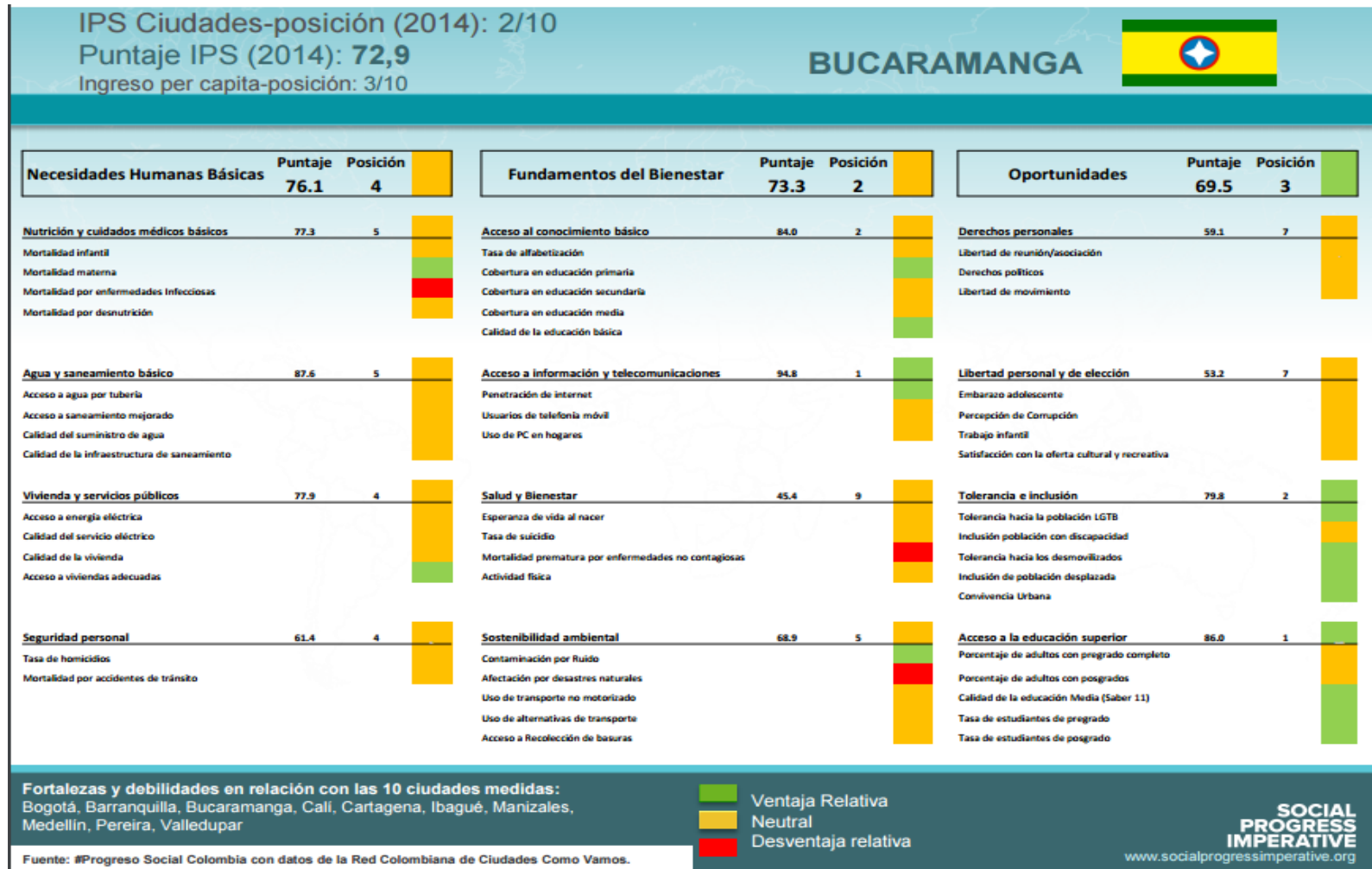
Fuente: Documentos de Trabajo – Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo (UNIANDES), Índice de Progreso Social en 10 ciudades de Colombia

Bucaramanga es una ciudad líder en acceso a información y comunicaciones, con la penetración de internet como ventaja relativa respecto a otras ciudades; su liderazgo en el acceso a educación superior se ve reflejado en el IPS perteneciente a dicho aspecto, el cual registra una calificación por encima de 85 lo que deja a Bucaramanga en un nivel de progreso social muy alto en este componente. Sin embargo la ciudad presenta debilidades especialmente en el campo de salud y bienestar en el cual presenta un progreso social bajo, especialmente en lo que respecta a la atención de enfermedades contagiosas y no contagiosas; además, presenta debilidades en aspectos referentes a la capacidad de hacer frente a desastres naturales, Ver **Ilustración 9**.

En cuanto a Bogotá, la ciudad presenta un progreso social alto en lo que respecta a fundamentos de bienestar, esta deja ver una ventaja frente a otras ciudades especialmente en el campo de salud y bienestar junto con el acceso al conocimiento básico y a la educación superior. La principal debilidad de Bogotá tiene que ver con el fortalecimiento del derecho ciudadano y la promoción de la convivencia; en

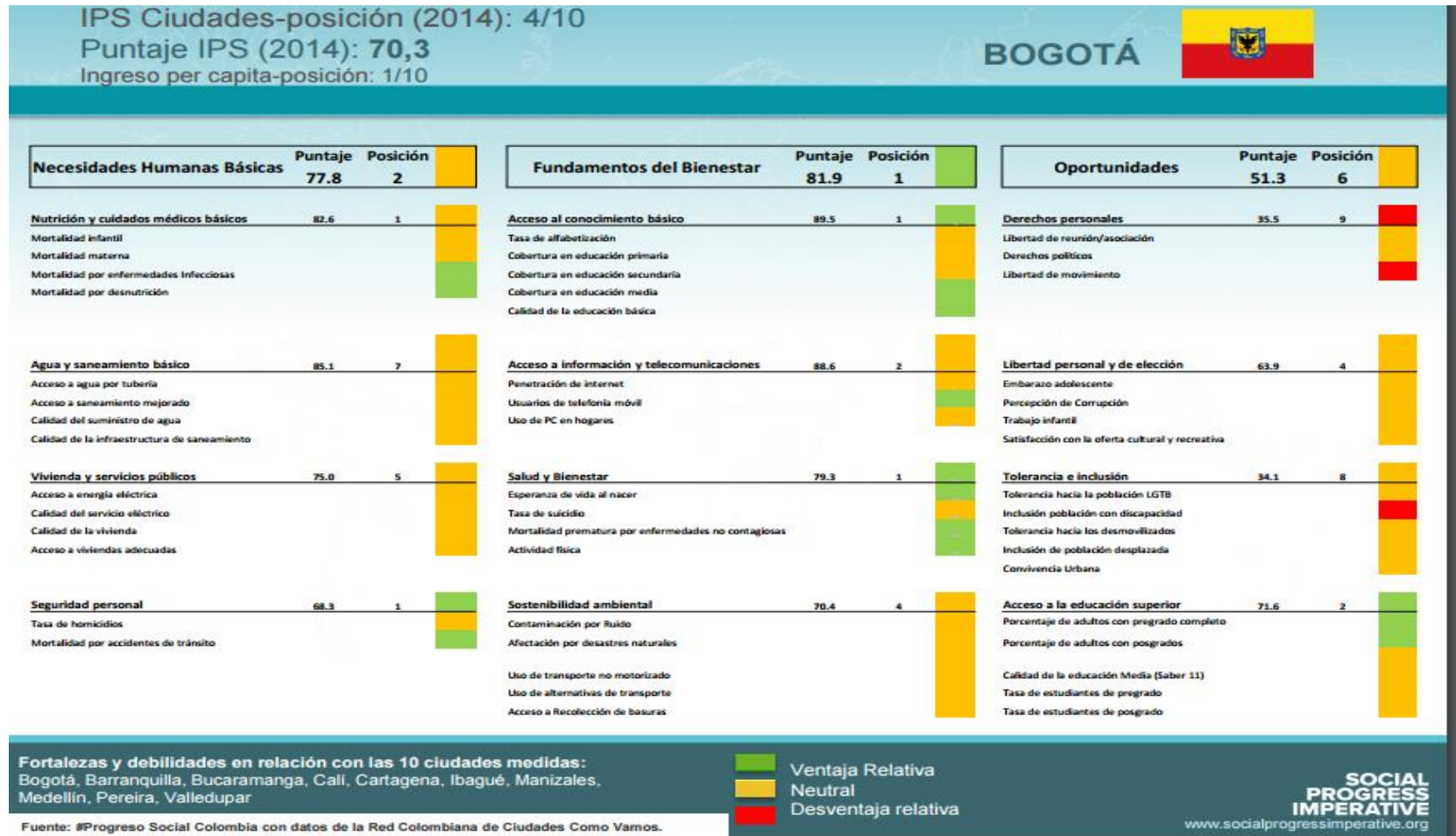
aspectos como: movilidad urbana, participación política, participación en organizaciones sociales, inclusión de personas con discapacidad, desplazados y desmovilizados sus puntajes de IPS son muy bajos, ver ***Ilustración 10***.

Ilustración 9. Ventajas y desventajas relativas de la ciudad de Bucaramanga



Fuente: Documentos de Trabajo – Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo (UNIANDÉS), Índice de Progreso Social en 10 ciudades de Colombia

Ilustración 10. Ventajas y desventajas relativas de la ciudad de Bogotá



Fuente: Documentos de Trabajo – Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo (UNIANDES), Índice de Progreso Social en 10 ciudades de Colombia

Cultura¹⁶⁸

La cultura ha sido en los últimos años un campo que ha aportado un 3,3% al crecimiento económico de Colombia, con proyección a 2016 de 3,6%; esta ha reflejado un impacto en la generación de empleo de un 5,8%, llevando al país a estar por encima de Holanda, Reino Unido y Finlandia, en materia de industrias creativas y culturales, que para el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) generan una expectativa de potencialidad en el aporte al crecimiento económico del país.

En Colombia el Ministerio de cultura, en lo que respecta a inversión y apoyo para el fortalecimiento de la industria cultural, ha incrementado la inversión pasando de \$354.872 millones en 2014 a \$390.193 millones en 2015; Así mismo, el Ministerio ha ido incentivando la creación de nuevas empresas del sector turismo cultural, gastronómica, videojuegos, audiovisual, música y artesanías, a través de aportes monetarios, que en los últimos tres años suman \$3.550 millones, y convenios con el Fondo emprender del Sena y Bancoldex^(*), otorgando financiación respectivamente de \$5.000 millones de capital semilla no reembolsable y \$1.800 millones en créditos Blandos a emprendedores en materia de cultura y a micro o pequeñas empresas culturales.

Para el 2016 la inversión por parte del Ministerio de Cultura, para el fortalecimiento de las industrias culturales, asciende a los \$5.000 millones de pesos en lo que

¹⁶⁸ GARZÓN ORTEGÓN, Daliana. El sector cultural quiere aumentar su participación en el PIB a 3,6% para 2016. En: La República. 2015. http://www.larepublica.co/el-sector-cultural-quiere-aumentar-su-participacion-en-el-pib-36-para-2016_237401 [Consultado el 04 de Abril de 2016]

^(*) Banco de desarrollo empresarial colombiano, que cuenta con instrumentos financieros y no financieros, para impulsar la competitividad, la productividad, el crecimiento y el desarrollo de las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas colombianas, ya sean exportadoras o del mercado nacional [BANCOLDEX].

respecta al MICSUR^(**) que se llevará a cabo en Colombia en el mes de Octubre como puente para la generación de plataformas latinoamericanas de circulación para el intercambio de productos y servicios culturales provenientes de sectores como: diseño, artes escénicas, audiovisual, música, editorial y videojuegos, de países como: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela¹⁶⁹.

En Colombia se trabaja en aspectos de cultura tales como¹⁷⁰:

- El fomento de la lectura, a través del plan nacional de lectura y escritura 'leer es mi cuento' busca aumentar la cifra de libros leídos por habitante al año, de 1,9 a 3,2 libros. A su vez el Ministerio de Educación y la cámara colombiana del libro realizan campañas con las editoriales y librerías para regalar libros nuevos a los estudiantes de diferentes colegios públicos.
- El fomento de artes visuales, por medio de eventos en salones Nacionales y Regionales de artistas y los laboratorios de artes visuales.
- Construcción y rehabilitación de inmuebles de infraestructura cultural como: 24 bibliotecas, 6 casas de cultura, una casa patrimonial, un centro cultural, dos escuelas de música, un teatro y tres espacios insonorizados en

(**) Mercado de Industrias Culturales del Sur, crea y consolida una plataforma para el conocimiento, difusión, promoción, circulación y comercialización de bienes y servicios generados por las industrias culturales y creativas de diferentes países [MICSUR].

¹⁶⁹ VANGUARDIA. Los retos de la cultura para el 2016 en Colombia. 2015. <http://www.vanguardia.com/colombia/341430-los-retos-de-la-cultura-para-el-2016-en-colombia> [Consultado el 04 de Abril de 2016]

¹⁷⁰ DIARIO LA OPINIÓN. Retos Culturales en Colombia. En: La Opinión – Cultura. 2016. <http://www.laopinion.com.co/cultura/retos-culturales-en-colombia-105103#ATHS> [Consultado el 04 de Abril de 2016]

departamentos como Amazonas, Bolívar, Cauca, Córdoba, Chocó, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Nariño y Valle.

- Fortalecimiento del emprendimiento cultural para contenidos digitales, a través de las convocatorias de Vive Digital y Fondo Emprender.

Bogotá¹⁷¹: Cuenta con una amplia oferta cultural, posee museos, bibliotecas, literatura, cine, artes plásticas, teatro y danza. En la ciudad se realizan festivales de música “al parque”, espectáculos de teatro, danza y música en más de 45 salas (Teatro Mayor Jorge Eliécer Gaitán, Teatro Nacional, Casa del Teatro, La candelaria, entre otros), Ferias Internacionales de Arte y Festivales de Cine.

En Bogotá se encuentra el 92% de los servicios de producción de cine, el 77% del sector de animación digital y el 55% de la industria de videojuegos de todo el país. Y cuenta con 77 museos con colecciones de arte precolombino y contemporáneo, colecciones de valor histórico, arqueológico y religioso, y exhibiciones interactivas con tecnologías¹⁷².

Bucaramanga¹⁷³: posee museos de arte, objetos guane y ciencia y tecnología de cuarta generación; cuenta con cuatro auditorios, dos teatros y lugares arquitectónicos como la Casa de Bolívar, la Casa de la Cultura Luis Perú de Lacroix, el Club del Comercio y la Casa de la Cultura Custodio García R. en los que se realizan todos los eventos culturales. Además, cada año realiza festivales tales como: Festival Iberoamericano de Cuenteros Abrapalabra, Festival Internacional de Piano, Festival del libro de Bucaramanga y la Feria de Bucaramanga.

¹⁷¹ INVEST IN BOGOTÁ. Arte y Cultura en Bogotá. s.f. <http://es.investinbogota.org/descubra-bogota/vivir-en-bogota/arte-y-cultura> [Consultado el 04 de Abril de 2016]

¹⁷² Ibit.

¹⁷³ MUÉVETE POR COLOMBIA. Arte y Cultura. s. f. <http://www.mueveteporcolombia.com/destinos-bucaramanga-arte-y-cultura.html> [Consultado el 04 de Abril de 2016]

Creencias

Colombia es un país donde existe libertad de culto, las personas, de acuerdo a la norma aprobada por la Asamblea Nacional constituyente, tienen el derecho no solo de profesar libremente una creencia sino a difundirla en forma individual o colectiva sin interferencia previa o posterior de autoridades o personas que profesen otras creencias.

En Colombia las principales religiones existentes son: iglesia católica, protestantismo, adventista, luterano, presbiterianos, metodistas, bautistas, iglesias evangélicas, pentecostalismo clásico, pentecostalismo unitario, Neo pentecostalismo, testigos de Jehová, comunión anglicana, islamismo, judaísmo, iglesia ortodoxa, nuevos movimientos religiosos, budismo y religiones del lejano oriente¹⁷⁴.

En total a nivel nacional se encuentran establecidas 5-514 iglesias no católicas de las cuales 1626 y 252 iglesias de diferentes denominaciones se encuentran establecidas en los Departamentos de Cundinamarca y Santander respectivamente; en Bucaramanga existen 136 y en Bogotá se encuentra la mayor concentración de iglesias llegando a un número de 1385¹⁷⁵.

¹⁷⁴ FLOREZ, Sandra y BARINAS, Sandra. Religiones en Colombia. En: Enciclopedia de Colombia. s.f. <https://enciclopediadecolombia.wikispaces.com/Religiones> [Consultado el 18 de Abril de 2016]

¹⁷⁵ MININTERIOR. Registro Público ARNC. En: Trámite de reconocimiento de personería jurídica de Entidades Religiosas no Católicas. s.f. <http://www.mininterior.gov.co/mision/asuntos-religiosos/registro-publico-de-entidades-religiosas> [Consultado el 9 de Febrero de 2016].

Tendencias de consumo

De acuerdo al estudio realizado por la compañía de investigaciones de mercado Euromonitor Internacional¹⁷⁶, la tendencia en el consumo a nivel global está ligado a las distintas herramientas tecnológicas que las personas hoy en día tienen a la mano, esta está generando en los individuos cambios de comportamientos a la hora de comprar; según el estudio por la facilidad que actualmente tienen las personas de obtener información en tiempo real acerca de los diferentes productos y/o servicios, estas cada vez presentan menos interés en las marcas, se preocupan menos por las etiquetas y buscan los mejores precios que les ofrezcan en el mercado de acuerdo al tipo de producto o servicio que desean.

Los consumidores tienen cada vez más interés por productos sanos y buscan conocer el compromiso que tienen las empresas con el medio ambiente en las fases de producción y distribución de cada uno de sus productos y/o servicios. Además, estas personas presentan un incremento en la preocupación por el estado físico, la salud y el sobrepeso lo que las lleva a buscar productos y servicios afines a estos aspectos.

En Colombia el tipo de consumidores que se caracterizan son los llamados 'Millennials' conocidos como la generación Y, y que se encuentran dentro del rango de personas nacidas entre los años 1980 y 2000; según la investigación realizada por Katherine Taken y registrada en un artículo de la República, estas personas sienten una gran atracción por los bonos de descuentos, premios y cupones a la hora de realizar compras, su principal preferencia son los sitios web en donde pueden encontrar diferentes precios y contrastarlos con las distintas ofertas competitivas en el mercado.

¹⁷⁶ ECONOMÍA Y NEGOCIOS. Diez tendencias globales del consumo en el 2016. En: El Tiempo. 2016. <http://www.eltiempo.com/economia/empresas/top-de-10-tendencias-en-el-consumo-de-marcas-2016/16493255> [Consultado el 5 de Abril de 2016]

El 88,9% de los Millennials hacen uso del internet, el 97,3% ve televisión abierta (canales nacionales) y el 95,3% cuenta con servicio de televisión por suscripción. Para este grupo los temas de interés por adquirir algún tipo de información están enfocados en deportes, ciencia y tecnología, además de aspectos referentes a noticias registradas a nivel local, nacional e internacional¹⁷⁷.

Medios de comunicación

Los jóvenes entre los 17 y 37 años hacen parte de una generación envuelta en la tecnológica e información; de estos, el 15% posee tres dispositivos: una tableta, un celular y un computador, y el 90% cuenta con alguno de los tres equipos anteriormente descritos¹⁷⁸. La mayor penetración de dichos dispositivos en el mercado ha generado la posibilidad de que muchos más individuos puedan hacer uso de otros puentes de comunicación diferentes a las llamadas telefónicas, como son: comunicación por redes sociales, Facebook; LinkedIn; twitter, y aplicaciones de corte de WhatsApp o Telegram.

Factores Tecnológicos

Hoy en día el sector TIC en Colombia se encuentra conformado por cinco dimensiones que, a su buen desempeño, en conjunto generan un continuo y constante crecimiento en la industria TIC, tales dimensiones son (ver **Ilustración 11**):

- Infraestructura que soporta la utilización de los servicios y productos;

¹⁷⁷ GARCIA R., José Carlos y MEDINA, Edgar. Los 'millennials', una población marcada por la tecnología. En: El tiempo. 2016. <http://www.eltiempo.com/tecnosfera/resenas-tecnologia/estudio-sobre-los-millennials-en-colombia/16492903> [Consultado el 5 de Abril de 2016]

¹⁷⁸ Ibit.

- Fabricación y/o venta de los bienes TIC, es decir, los elementos físicos o hardware que hacen parte de un sistema informático.
- Producción de los servicios de telecomunicaciones;
- Industria de las plataformas digitales;
- Investigación, desarrollo e innovación

La producción de los servicios de telecomunicaciones y la industria de las plataformas digitales son las que representan la base de la medición del crecimiento que el país presenta en el sector TIC; estas dimensiones aportaron en 2014 a la economía nacional 500.000 empleos \$ 2 billones de inversión en despliegue de infraestructura para mejoramiento de servicio y capacidad, y generaron una cobertura 100% en municipios y principales vías del país en servicios de telecomunicaciones¹⁷⁹.

Ilustración 11. Cadena de valor del sector TIC



Fuente: MINTIC, Panorama TIC

¹⁷⁹ DATAIFX. Sector de Telecomunicaciones aumentó su participación en el PIB de Colombia. 2015. <http://dataifx.com/noticias/macroeconomia/articulo-21504-sector-de-telecomunicaciones-aumento-su-participacion-en-el-pib-de-colombia> [Consultado el 18 de Abril de 2016]

Acceso a la tecnología

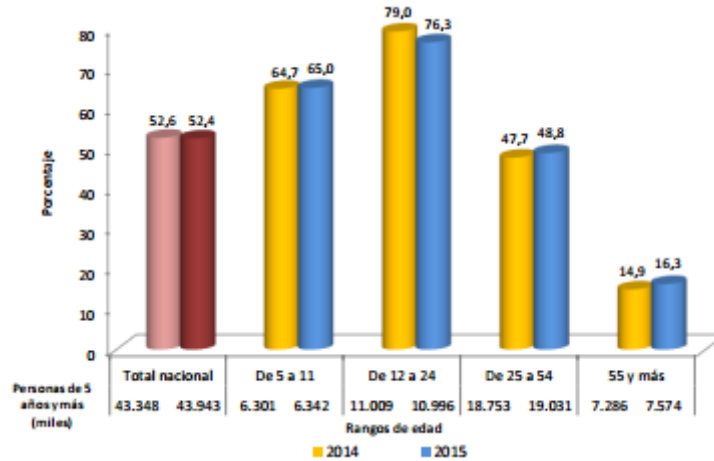
En Colombia el ministerio de las TIC trabaja año tras año por lograr un mayor acceso por parte de las personas a tecnologías como: Internet, computadores, televisión y tecnología 4G, con el objeto de generar un mayor desarrollo social, económico y político a nivel nacional. En el año 2015 se evidenció en el país el siguiente comportamiento con respecto al uso y acceso a dicha tecnología¹⁸⁰:

Computadores y Celulares:

- La proporción de hogares que poseían un computador de escritorio, portátil y una tableta era respectivamente de 24,1%; 25,9% y 16,3%;
- los hogares que no poseen alguno de los equipos anteriormente denotados, se debe principalmente a aspectos como alto costo, bajo interés de adquirirlos o falta de conocimiento de cómo hacer uso de estos;
- El rango de edad en el que se encontraban las personas que hicieron mayor uso de un computador fue de 12 a 24 años destacándose con el 76,3% (ver **Gráfica 6**);
- Según nivel educativo, el mayor porcentaje de personas que hicieron uso de un computador fueron aquellas que se encontraban realizando estudios superiores y aquellas que habían culminado sus estudios universitarios, dicho porcentaje llegó al 91,3% y 86,8% respectivamente (ver **Gráfica 7**);
- El 86% de las personas en Colombia hacen uso de telefonía móvil y según actividad de uso se evidenció que el 95,5% de las personas lo hacen principalmente para realizar llamadas personales o familiares;
- El 71,5% de las personas a nivel nacional poseen un teléfono celular, se registra un incremento del 3,17% con respecto al año 2014 (69,3%);

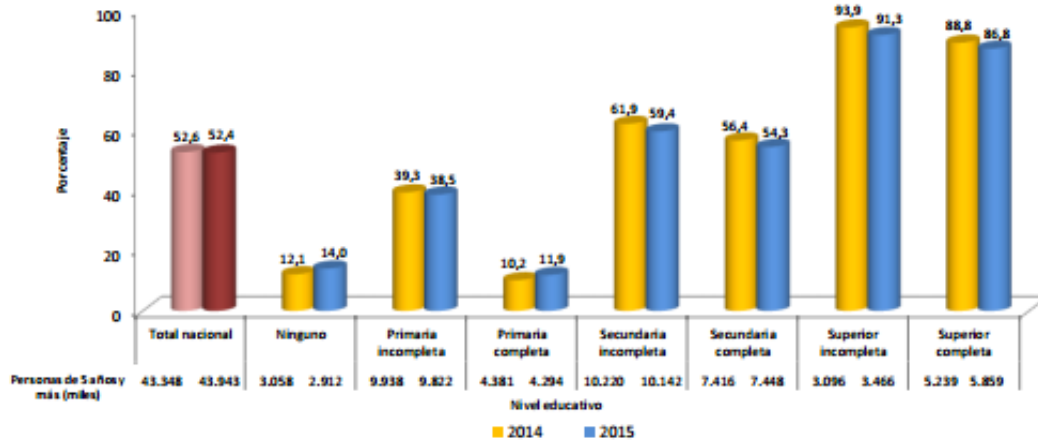
¹⁸⁰ DANE. Boletín técnico, indicadores básicos de tenencia y uso de TIC en hogares y personas de 5 y más años de edad - 2015. [en línea]. Cód: DIE-020-PD-01-r7_v2. 2016. [Consultado el 10 de Abril de 2016]. Disponible en: < http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol_tic_2015.pdf >

Gráfica 6. Proporción de personas mayores de 5 años que hicieron uso de un computador en cualquier lugar, según rango de edad. Total nacional 2014-2015



Fuente: DANE, Boletín técnico – indicadores básicos de tenencia y uso de TIC en hogares y personas de 5 y más años de edad 2015.

Gráfica 7. Proporción de las personas que usaron computador en cualquier lugar, según nivel educativo. Total nacional 2014-2015

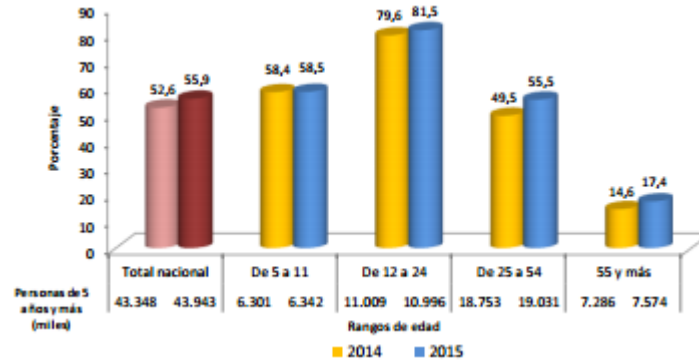


Fuente: DANE, Boletín técnico – indicadores básicos de tenencia y uso de TIC en hogares y personas de 5 y más años de edad 2015.

Internet y Televisión:

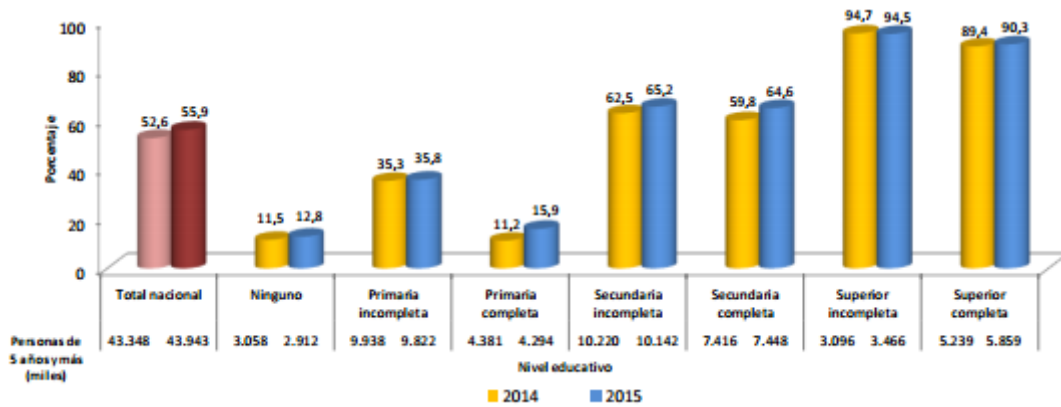
- El 92,4% de los hogares colombianos poseen un televisor a color, LCD, plasma o LED;
- El 41,8% de los hogares cuentan con conexión a internet; el 34,4% tienen acceso a internet- fijo; el 16,1% a internet – móvil y el 8,8% a internet fijo y móvil;
- Las razones principales por las cuales las personas no adquieren el servicio de internet son: alto costo, falta dispositivos para conectarse, falta de cobertura en la zona, acceso gratis desde otros lugares, no genera necesidad, falta de conocimiento para su uso y seguridad o privacidad;
- El rango de edad de las personas que registran mayor uso de internet son las que se encuentran entre los 12 y 24 años, se registró el 81,5% de las personas (ver **Gráfica 8**);
- Según nivel educativo, las personas que hacen mayor uso de internet son las que se encuentran o han terminado el nivel superior (ver **Gráfica 9**);
- El lugar en el que más personas se conectan a internet es en el hogar seguido del trabajo con una proporción de personas del 71,1% y 25,4% repetitivamente, a nivel nacional;
- Los equipos que más utilizan para conectarse a internet son el computador de escritorio, el teléfono celular y el computador portátil, la proporción de personas que se conectan respectivamente a estos equipos es de 58,9%, 55,5% y 31,9%.

Gráfica 8. Proporción de las personas según uso de Internet en cualquier lugar y desde cualquier dispositivo, según rango de edad. Total nacional 2014 – 2015.



Fuente: DANE, Boletín técnico – indicadores básicos de tenencia y uso de TIC en hogares y personas de 5 y más años de edad 2015.

Gráfica 9. Proporción de las personas que usaron Internet en cualquier lugar, según nivel educativo. Total nacional 2014 - 2015



Fuente: DANE, Boletín técnico – indicadores básicos de tenencia y uso de TIC en hogares y personas de 5 y más años de edad 2015.

En Colombia hoy en día cada municipio se encuentra conectado mediante la fibra óptica y red de banda ancha; casi en un 100% las pequeñas, medianas y grandes empresas tienen acceso a internet y gran cantidad de estudiantes y profesores

disfrutaban de un computador portátil como complemento para la enseñanza y aprendizaje¹⁸¹.

Tamaño de las inversiones en I+D¹⁸²

En Colombia la inversión en actividades de ciencia, tecnología e innovación para el año 2015 fue del 0,627% del PIB (ver **Gráfica 10**), la inversión se dio en un 52,53% en recursos públicos, 43,95% en recursos privados y tan solo 1,53% se hizo en recursos internacionales; así mismo, la inversión en I+D fue del 0,239% del PIB y esta se dio en mayor porcentaje en recursos públicos (52,98%) y en menor porcentaje se destinó en recursos internacionales (2,42%).

¹⁸¹ COLOMBIA DUPLICA ACCESO A INTERNET Y AVANZA EN USO DE REDES SOCIALES GRACIAS A LAS POLÍTICAS DEL GOBIERNO. [Anónimo]. En: Reporteros Asociados. 2016. <http://www.reporterosasociados.com.co/2016/04/colombia-duplica-acceso-a-internet-y-avanza-en-uso-de-redes-sociales-gracias-a-las-politicas-del-gobierno/> [Consultado el 10 de abril de 2016].

¹⁸² OBERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. Indicadores de ciencia y tecnología 2015. [en línea]. ISSN 2323 – 072X. 2015. p.: 19. [Consultado el 7 de Abril de 2016]. Disponible en: < <http://ocyt.org.co/Portals/0/LibrosPDF/OCyT%20Indicadores%202015.pdf> >

Gráfica 10. Evolución de la inversión en actividades de ciencia, tecnología e innovación – ACTI como porcentaje del PIB, 2005 - 2015



Fuente: OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, *Indicadores de ciencia y Tecnología 2015*

La cantidad total invertida a nivel nacional, en I+D, por las distintas entidades fue de 1.813.779 millones de pesos y en el periodo 2005-2015 alcanzó los 14.450.571 millones de pesos; en la **Tabla 39** se puede observar que el dinero destinado para I+D en instituciones de educación superior ha tenido un retroceso en el país, y que los centros de investigación y desarrollo tecnológico carecen de inversión, ya que por su objeto deberían presentar una mayor inversión en este aspecto.

La cantidad de entidades que reportan información acerca de inversión en actividades de ciencia, tecnología e información, asciende a un total de 288, de las cuales 90 son entidades gubernamentales, 80 centros de investigación y desarrollo tecnológico, 39 Instituciones de Educación Superior, 24 ONG; asociaciones y agremiaciones profesionales, 34 instituciones privadas sin fines de lucro y 21 hospitales y clínicas

Tabla 39. Inversión Nacional en I+D por tipo de entidad ejecutora 2005-2015

Tipo de Institución / Type of Institution	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2005 - 2015
Instituciones de educación superior Higher education institutions	53,97%	50,69%	43,46%	41,78%	44,57%	41,70%	37,69%	40,51%	36,86%	35,27%	34,75%	40,25%
Empresas / Firms	20,24%	18,46%	23,25%	30,02%	21,77%	23,80%	24,31%	31,72%	23,92%	30,94%	32,38%	26,54%
Centros de Investigación y desarrollo tecnológico Research and technological development centers	17,31%	18,67%	22,51%	19,67%	23,44%	21,11%	25,69%	21,72%	20,14%	26,15%	25,21%	22,49%
Entidades gubernamentales Government organizations	6,08%	8,91%	5,38%	3,71%	5,08%	7,08%	3,11%	2,52%	6,86%	3,76%	3,05%	4,77%
IPSFL al servicio de las empresas Private non-profits organizations serving the businesses	0,46%	0,66%	2,39%	2,85%	2,84%	3,76%	6,76%	1,25%	10,62%	1,33%	1,46%	3,56%
Hospitales y clínicas / Hospitals and clinics	1,28%	2,10%	2,51%	1,28%	1,45%	1,60%	1,47%	1,65%	1,03%	1,05%	1,04%	1,41%
ONG, asociaciones y agremiaciones profesionales Professional associations and NGOs	0,66%	0,52%	0,50%	0,69%	0,85%	0,95%	0,97%	0,62%	0,57%	1,50%	2,11%	0,99%
Total (millones de pesos de 2014 / million COP of 2014)	731.231	767.196	970.822	1.094.062	1.108.953	1.158.630	1.362.007	1.534.284	2.010.574	1.899.033	1.813.779	14.450.571

Fuente: OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, *Indicadores de ciencia y Tecnología 2015*

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS (EFE)

LISTA DE FACTORES QUE AFECTAN AL SECTOR DE VIDEOJUEGOS Y A LA EMPRESA

Oportunidades

- Comercialización de productos en países donde hay mayor compra de productos de ocio, como en Estados Unidos y Canadá, países con los que Colombia tiene acuerdos de libre comercio;
- Consolidación de la industria de videojuegos en aspectos de exportación y preparación académica en el desarrollo de videojuegos;
- Capacidad de compra en la ciudad de Bucaramanga, al ser la ciudad que registra la menor tasa desempleo;
- Convocatorias hechas por el Ministerio TIC como 'Vive Digital' y 'Cambio de juego' como fuentes de inversión para el desarrollo de videojuegos;
- Potencial de la industria colombiana de videojuegos en mercados internacionales, con posibilidad de posicionarse en el mercado Latinoamericano;
- Explotar nuevos mercados a partir del año 2020, como consecuencia del envejecimiento de la población;
- Desarrollo de videojuegos para plataformas tipo equipos inteligentes, por la capacidad de acceso que los colombianos tienen a estos y nivel de penetración que tendrá en los próximos años;
- Fortalecimiento del emprendimiento cultural para contenidos digitales, a través de las convocatorias de Fondo Emprender;
- Mercado de videojuegos cristianos desatendido.

Amenazas

- Disminución de la demanda de bienes y servicios de lujo, a raíz de conflictos internacionales;
- Modificaciones en la reforma tributaria podrían ocasionar en las personas un desinterés por la compra de bienes y servicios de lujo, a raíz de la desaceleración económica que se está presentando en el país y en América Latina;
- La no protección intelectual de los videojuegos como un todo;
- Incremento de inflación en alimentos, contracción en la adquisición de bienes y servicios de lujo;
- Desaliento del consumo por altas tasas de interés evidenciado en bajo nivel de confianza del consumidor;
- Distintas denominaciones de iglesias no católicas con diferentes creencias e interpretaciones de la Biblia.
- Productos sustitutos, calidad de los videojuegos por su jugabilidad.

MATRIZ EFE

	OPORTUNIDADES	PESO	CALIFICACIÓN	PONDERADO
•	<i>Comercialización de productos en países donde hay mayor compra de productos de ocio, como en Estados Unidos y Canadá, países con los que Colombia tiene acuerdos de libre comercio</i>	0,04	2	0,08
•	<i>Consolidación de la industria de videojuegos en aspectos de exportación y preparación académica en el desarrollo de videojuegos</i>	0,05	3	0,15
•	<i>Capacidad de compra en la ciudad de Bucaramanga, al ser la ciudad que registra la menor tasa de desempleo</i>	0,05	3	0,15
•	<i>Convocatorias hechas por el Ministerio TIC como 'Vive Digital' y 'Cambio de juego' como fuentes de inversión para el desarrollo de videojuegos y Fortalecimiento del emprendimiento cultural para contenidos digitales, a través de las convocatorias de Fondo Emprender.</i>	0,11	4	0,44
•	<i>Potencial de la industria colombiana de videojuegos en mercados internacionales, con posibilidad de posicionarse en el mercado Latinoamericano</i>	0,05	2	0,1
•	<i>Explotar nuevos mercados a partir del año 2020, como consecuencia del envejecimiento de la población</i>	0,06	4	0,24
•	<i>Desarrollo de videojuegos para plataformas equipos inteligentes, por la capacidad de acceso que los colombianos tienen a estos y nivel de penetración que tendrá en los próximos años</i>	0,12	4	0,48
•	<i>Mercado de videojuegos cristianos desatendido</i>	0,14	4	0,56
	AMENAZAS			
•	<i>Disminución de la demanda de bienes y servicios de lujo, a raíz de conflictos internacionales</i>	0,03	1	0,03
•	<i>Modificaciones en la reforma tributaria podrían ocasionar en las personas un desinterés por la compra de bienes y servicios de lujo, a raíz de la desaceleración económica que se está presentando en el país y en América Latina</i>	0,07	1	0,07
•	<i>La no protección intelectual de los videojuegos como un todo</i>	0,04	3	0,12
•	<i>Incremento de inflación en alimentos, contracción en la adquisición de bienes y servicios de lujo</i>	0,05	1	0,05
•	<i>Desaliento del consumo por altas tasas de interés evidenciado en bajo nivel de confianza del consumidor</i>	0,05	1	0,05
•	<i>Distintas denominaciones de iglesias no católicas con diferentes creencias e interpretaciones de la Biblia</i>	0,03	4	0,12
•	<i>Productos sustitutos, calidad de los videojuegos por su jugabilidad</i>	0,11	4	0,44
	TOTAL	1		3,08

GRADO DE IMPORTANCIA Y CALIFICACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES Y LAS AMENAZAS

Grado de importancia

A cada uno de los factores denotados anteriormente se les asignó un peso o nivel de importancia, el cual representa la trascendencia que tendrá el factor sobre el desempeño de la firma a crear. Los pesos asignados se encuentran en el rango de 0,0 (no importante) y 1 (absolutamente importante) con sumatoria de los pesos de todos los factores igual a 1.

Calificación

La calificación que se le asignó a los factores que representan la respuesta eficaz que tienen las estrategias de la firma frente a las amenazas y oportunidades; la calificación se encuentra entre 1 y 4, siendo 1 una respuesta mala; 2 una respuesta media; 3 una respuesta superior a la media y 4 una respuesta superior.

Resultado

La calificación (juicio intuitivo) asignada se realizó una vez terminada la formulación de estrategias en el presente trabajo de grado; la evaluación de los factores externos a través de la herramienta denotada anteriormente muestra de manera general e intuitivamente que las estrategias pueden llegar a aprovechar las oportunidades existentes y minimizar posibles impactos negativos, ya que el resultado de la matriz generó un promedio ponderado por encima de la media la cual está determinada por dicha metodología en 2,5.

ANEXO G – ESTUDIO DE MERCADOS

2016

ESTUDIO DE MERCADOS

Yenny Paola Sanabria Cely

Anexo G del Trabajo de Grado: Plan de Negocios para la creación de la empresa Digital Games 7, dedicada al desarrollo de videojuegos que fomenten la lectura de la Biblia.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	5
OBJETIVOS.....	6
OBJETIVO GENERAL.....	6
OBJETIVO ESPECÍFICO.....	6
1. ESTUDIO DE MERCADOS.....	7
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	7
1.1.1 Características básicas del producto.....	7
1.1.2 Aspectos diferenciadores del producto.....	11
1.2 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO.....	12
1.2.1 Mercado potencial.....	12
1.2.2 Mercado objetivo.....	12
1.3 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.....	15
1.3.1 Necesidades de información.....	15
1.3.2 Ficha técnica de la investigación de mercados.....	16
1.3.3 Estructura de la encuesta.....	17
1.3.4 Estructura de la entrevista.....	20
1.3.5 Resultados del trabajo de campo – entrevistas.....	22
1.3.6 Resultados del trabajo de campo – encuestas.....	23
1.4 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA.....	58
1.5 PROYECCIÓN ESTIMADA DE LA DEMANDA.....	59
1.6 DEFINICIÓN DE LA COMPETENCIA.....	60
1.7 POSIBILIDADES DEL PROYECTO.....	64
BIBLIOGRAFÍA.....	65

INTRODUCCIÓN

Conocer los intereses y necesidades que tienen los clientes de un producto es de gran importancia, ya que esto hace que la toma de decisiones y la creación de estrategias no se haga de manera aislada al mercado objetivo. Por ello en el presente documento se muestra un primer panorama del comportamiento, intereses y necesidades de los individuos pertenecientes al mercado que se desea llegar.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio de mercados con el fin de determinar la viabilidad comercial de los tipos de videojuegos que se ofertarán a una demanda con un estilo de vida ligado a la palabra de Dios y con particularidad de ser asistentes a las reuniones realizadas por las congregaciones cristinas más grandes establecidas en las ciudades de Bogotá y Bucaramanga.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Conocer el nivel de aceptación o reacción del público objetivo ante la idea de introducir en el mercado videojuegos con enfoque bíblico

Determinar los posibles medios de comercialización del videojuego a ofertar, con el fin de generar estrategias de comunicación y entrega de la propuesta de valor

Conocer los gustos, preferencias, necesidades y hábitos del jugador que hace parte del mercado objetivo para así desarrollar videojuegos que incluyan dichos aspectos

Estimar la posible demanda que tendría el videojuego una vez se encuentre en el mercado.

Determinar el posible precio que el público objetivo estaría dispuesto a pagar en caso de que el videojuego se ofertara con la modalidad de pago.

ESTUDIO DE MERCADOS

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Características básicas del producto

Definición

El videojuego Save Your Heart es un juego que se encuentra cimentado en la palabra de Dios descrita en proverbios 4:23, "sobre toda cosa guardada, guarda tu corazón; porque de él mana la vida", este videojuego bajo la perspectiva del jugador inicialmente en 2D, presenta y enseña de una manera didáctica los principios, mandatos e instrucciones de Dios frente a las áreas que constituyen la vida del ser humano, tales como: espiritual, intelectual, físico, emocional, sexual, familiar, financiera, social, profesional y laboral.

El juego tiene como personaje principal un corazón, el cual el jugador deberá cuidar, alimentar y hacer crecer diariamente a través de la lectura y práctica didáctica de la palabra de Dios; el alimento es la lectura de la Biblia y los libros que la constituyen están representados por 66 platos de comida que el jugador tendrá la posibilidad de seleccionar de manera aleatoria o elegir el plato del día; la práctica didáctica estará incorporada en mini-juegos cimentados en versículos de la Biblia, los cuales mostrarán y enseñarán principios de Dios (en cada área de la vida del hombre) de una manera divertida.

La lectura y los mini-juegos están enlazados de tal forma que sí el jugador se encuentra alimentando el corazón, el juego lo llevará a jugar alguno de los mini-juegos de acuerdo a la lectura que esté haciendo; y si el jugador se encuentra jugando, este lo llevará a leer la palabra de acuerdo al tipo de mini-juego que en su momento este ejecutando. Esta relación se da, ya que cada vez que el corazón va creciendo (pasando de bebe a adulto) el jugador está subiendo de nivel en el juego

y por tanto los mini-juegos tendrán una complejidad mayor, es decir que a medida que va avanzando el juego el jugador tendrá que hacer uso de lo aprendido en la lectura para poder ganar o terminar el nivel de cada mini-juego (ver **Ilustración 12**)

Usos

- Medio de entretenimiento;
- Medio interactivo para leer la Biblia de manera guiada o al gusto de cada persona;
- Herramienta de enseñanza en los seminarios de formación y encuentros que realizan las iglesias cristianas;
- Herramienta de enseñanza para discipular o enseñar en las reuniones que las personas hacen en casa o grupos de conexión;
- Herramienta de evangelización
- Herramienta de enseñanza en colegios cristianos.

Necesidades que cubre

- Diversión
- Crecimiento espiritual
- Aprendizaje de los principios de Dios en las áreas que constituyen la vida diaria de las personas

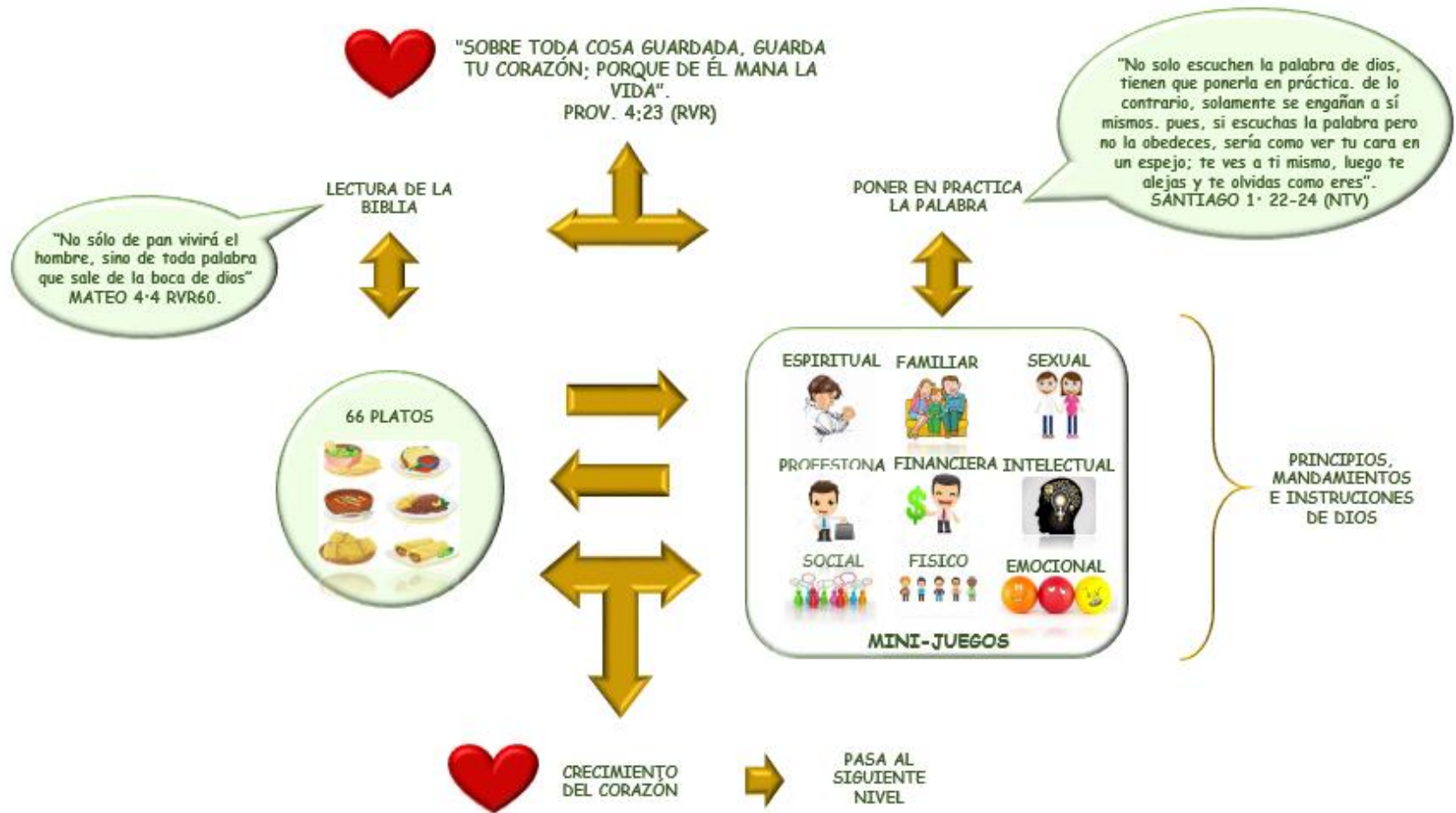
Tipo de videojuego

- Serious Games

Plataforma de ejecución

- Teléfonos inteligentes
- Tablet
- Smart TV

Ilustración 12. Esquema mecánica del videojuego



Aspectos diferenciadores del producto

Productos sustitutos

- Aplicaciones de la Biblia;
- Videojuegos de preguntas, crucigramas, rompecabezas y bingos acerca de la Biblia;
- Videojuegos de diferentes escenarios y aventura acerca de la Biblia;
- Videojuego Pou, el cual está constituido por mini-juegos casuales y presenta a su personaje como una especie de tamagotchi al cual hay que alimentar, bañar, ponerlo a dormir y jugar; está disponible en la tienda Play Store y puede ser descargado en cualquier dispositivo inteligente;
- Videojuegos educativos.

Diferenciación con productos existentes

- Mercado específico;
- Se presenta la palabra de Dios de una manera interactiva donde se combina lectura y juego, los demás juegos o aplicaciones tienen una de las dos pero no ambas;
- Es un tipo de juego Serious Games, es decir que su funcionalidad va más allá de solo entretenimiento, lleva incluida una enseñanza interactiva.
- El enfoque del videojuego está acorde con la palabra de Dios a diferencia de los videojuegos educativos, los cuales tienen un enfoque alineado con las temáticas que se ven en las asignaturas dictadas en los colegios (matemáticas, sociales, español, etc.)

MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

Mercado potencial

Población Colombiana que se congrega (siempre o periódicamente) en templos de diferentes denominaciones, católicos, protestantes, adventista, luterano, presbiterianos, metodistas, bautistas, evangélicos, pentecostales, testigos de jehová; estos representan el 94%¹⁸³ de toda la población, es decir 45.311.201 personas.

Características del mercado potencial

- Creen en la existencia de Dios
- Se congregan en algún templo de específica denominación

Mercado objetivo

Población Colombiana que se congrega en los templos cristianos más grandes de Colombia como: Misión carismática internacional, El Lugar de Su Presencia, Asambleas de Dios, Centro Mundial de Avivamiento, Manantial de Vida Eterna, Misión Paz a las Naciones (Ver **Tabla 7**)

¹⁸³ R360 SAS. En Colombia los católicos se están yendo a iglesias evangélicas, allí varían más milagros. En: pulzo.com. 2014. Op. Cit.

Tabla 40. Cantidad de Asistentes en las congregaciones cristianas más grandes de Colombia

CONGREGACIONES	CANTIDAD DE PERSONAS / COLOMBIA
1. Misión Carismática internacional	> 200.000
2. El Lugar de Su Presencia	> 23.000
3. Asambleas de Dios	> 400.000
4. Centro Mundial de Avivamiento	> 70.000
5. Manantial de Vida Eterna	> 60.000
6. Misión Paz a las Naciones	>25.000
TOTAL	> 778.000

¹ → MISIÓN CARISMÁTICA INTERNACIONAL. Bienvenido a la MCI. s.f. <http://mci12.com/#nuestraiglesia> [Consultado el 12 de Febrero de 2016]

² → EL LUGAR DE SU PRESENCIA. El lugar de su presencia- Bogotá. s.f. <http://supresencia.com/bogot%C3%A1> [Consultado el 12 de Febrero de 2016].

³ → ASAMBLEAS DE DIOS COLOMBIA. Nuestra historia. s.f. <http://www.adcolombia.org/AD/nosotros/nuestrahistoria> [Consultado el 12 de Febrero de 2016].

⁴ → ALVARADO, Abel y ALVARADO, Yanileth. Historia del Centro Mundial de Avivamiento. [Diapositivas]. Instituto Bíblico superior iglesia de Dios- Iglecrecimiento-. 2015. Disponible en: < <http://es.slideshare.net/ycesweetland/historia-del-centro-mundial-de-avivamiento-bogota> >

⁵ → IGLESIA CRISTIANA MANANTIAL DE VIDA. Nuestro sueño hecho realidad. 2010. <http://www.manantialvida.org/megaproyecto/> [Consultado el 17 de Febrero de 2016].

⁶ → MISIÓN PAZ A LAS NACIONES. Ministerio Pastores Jhon Milton y Norma Stella Rodríguez. s.f. <http://www.misionpaz.org/> [Consultado el 17 de Febrero de 2016].

Fuente: *Elaborada por el Autor del proyecto*

Población objeto de Estudio – Investigación de Mercados

La elección de la población objeto de estudio se hizo por muestreo no probabilístico, es decir, que la selección de las congregaciones para dicho fin se realizó teniendo en cuenta aspectos como: facilidad de contacto con las personas, tiempo y costos. En la **Tabla 8** se enuncia los lugares y la población seleccionada para la ejecución del trabajo de campo.

La muestra se calculó a través de la fórmula que se muestra en la ficha técnica de la investigación de mercados de la **Tabla 42**, donde "N" es el tamaño de la población; "k" la constante que representa el nivel de confianza, para este caso su valor es de 1,96 que representa el 95%; "e" es el error muestral deseado (5%); "p" es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio; "q" la proporción de individuos que no poseen esa característica, $p=q=0,5$ y "n" es el tamaño de la muestra¹⁸⁴.

Tabla 41. Lugares y población seleccionada para la ejecución del trabajo de campo

	BOGOTÁ		BUCARAMANGA	
CONGREGACIÓN SELECCIONADA	<i>Manantial de Vida Eterna</i>	<i>El Lugar de Su Presencia</i>	<i>Misión Carismática Internacional</i>	<i>Asambleas de Dios</i>
CANTIDAD DE PERSONAS	60.000	23.000	4.000 ¹⁸⁵	1.800 ¹⁸⁶
TOTAL POR CIUDAD	83.000		5.800	
MUESTRA POR CIUDAD	382		360	
TOTAL MUESTRA	742			

¹⁸⁴ FEEDBACK NETWORKS. Experiencia, calcular la muestra correcta. s.f. <http://www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calculador.html> [Consultado el 27 de Marzo de 2016]

¹⁸⁵ ENTREVISTA con Darío Jaimes, Líder de Jóvenes de la Misión Carismática Internacional. Bucaramanga. 25 de Junio de 2016.

¹⁸⁶ ENTREVISTA con Tito Rangel, Pastor de Jóvenes de la Iglesia Asambleas de Dios Centro Familiar de Adoración. Bucaramanga. 1 de Mayo de 2016.

INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

El tipo de muestreo que se usó para la selección de las personas en la ciudad de Bogotá fue el muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional y en la ciudad de Bucaramanga el muestreo aleatorio estratificado con afijación simple.

Bogotá

$$\frac{60.000}{x} = \frac{23.000}{y} = \frac{83.000}{382}$$

X = Manantial de Vida Eterna = 276

Y = El Lugar de Su Presencia = 106

Bucaramanga

Misión Carismática Internacional = 180

Asambleas de Dios = 180

Como complemento de la investigación se realizó un muestreo aleatorio de 384 en otros lugares de Santander y Boyacá.

Necesidades de información

- Aceptación del videojuego por parte del consumidor que conforma el público objetivo;
- Tipo de entretenimiento favorito;
- Colores que le agrada ver al público objetivo;
- Tipos de medio que más usa para leer la Biblia;
- Actividad que más realiza en el tiempo libre;
- Cantidad de veces que el público objetivo lee la Biblia;
- Monto que pagaría por el videojuego;

- Lugar donde se adquiriría el videojuego;
- Tipos de videojuegos que juega o ha jugado el público objetivo;
- Conocer en qué tipo de plataforma podría el público objetivo ejecutar el videojuego;
- Área en la que el público objetivo necesita afianzar con la palabra de Dios;
- Capacidad económica;
- Conocimiento de la existencia de videojuegos cristianos en el mercado;
- Nivel de aceptación de la idea de crear videojuegos con enfoque bíblico.

Ficha técnica de la investigación de mercados

Tabla 42. *Ficha técnica de la investigación de mercados*

Tipo de Investigación	Exploratoria y Descriptiva
Método de investigación	Deductivo
Fuentes de información	<ul style="list-style-type: none"> - Fuentes Primarias: se obtienen directamente del entrevistado. - Fuentes secundarias: DIAN, MININTERIOR (Ministerio del interior de Colombia)
Técnicas de investigación	Encuesta y entrevista estructurada
Instrumento para recolectar la información	Cuestionarios estructurados
Modo de aplicación	Personal y virtual
Definición de población	Personas que se congregan en los templos no católicos más grandes establecidos en las ciudades de Bucaramanga y Bogotá
Determinación de la muestra	<p>Mediante la siguiente fórmula:</p> $n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + k^2 * p * q}$
Alcance	Bucaramanga y Bogotá

Estructura de la encuesta

CUESTIONARIO - BOGOTÁ

Un cordial saludo.

A partir de este cuestionario se pretende generar información necesaria para dar fin al trabajo de grado que se está realizando actualmente en la modalidad de emprendimiento, y a través del cual se obtendrá aval para culminar el pregrado en Ingeniería Industrial de la Universidad Industrial de Santander (UIS).

El cuestionario que responderá a continuación hace referencia a la introducción en el mercado de un videojuego cristiano que se encuentra cimentado en la palabra de Dios: "Sobre toda cosa guardada, guarda tu corazón; porque de él mana la vida" Prov 4:23 (RV1960), " No sólo de pan vivirá el hombre, sino de toda palabra que sale de la boca de Dios" Mateo 4:4 (RV1960) y Santiago 1:22-25 (NTV o RV1960).

1. Tu edad se encuentra dentro del rango de: *

- 18-25 años 26-35 años 36-50 años 51 o más

2. Tu nivel socio - económico es: *

- Estrato 1 Estrato 3 Estrato 4
 Estrato 2 Estrato 5 Estrato 6

3. La gama de colores que más te agrada ver es: *

- Verdes Azules Naranjas Cafe
 Rojos Amarillos Morados Otra:

4. ¿Durante el día sueles tener tiempos de ocio? *

- SI NO

5. ¿Qué haces en esos tiempos de ocio? *

- Ves TV Lees Otra:
 Haces uso de las redes sociales Duermes
 Juegas en tu celular Haces deporte

6. Tipo de entretenimiento por el que optas: *

- Cine Teatro Películas en casa
 Videojuegos (online, consola, celular) Deportes Otra:

7. Alguna vez has jugado videojuegos *

- SI NO

8. ¿Qué tipo de videojuegos has jugado o sueles jugar?, ya sea online, en consolas o celular (si tu respuesta anterior fue NO indica: no juego). *

- Videojuegos de disparos o guerra
- Videojuegos educativos (enseñanzas de temas como matemáticas, sociales, español, etc)
- Videojuegos de lógica
- Videojuegos Casuales
- Videojuegos de fantasía
- Videojuegos de estrategia
- Videojuegos de aventura
- Videojuegos de deporte
- No juego
- Otra:

9. ¿Alguna vez has jugado videojuegos cristianos? *

- SI
- No me gusta los videojuegos/no juego
- No sabía de su existencia en el mercado

10. Sí te ofrecieran un videojuego, que además de ser un medio de entretenimiento, te enseñara principios de Dios; te llevara a leer la Biblia de una forma interactiva y aportara a tu crecimiento en el área espiritual, intelectual, físico, emocional, sexual, familiar, profesional, social y financiera; ¿lo adquirirías? *

- SI
- NO

11. En tu casa ¿Cuántos jugarían este tipo de videojuego? *

- Uno
- Dos
- Tres
- Cuatro
- Más de cuatro

12. ¿Cuál sería el aspecto de más valor que te haría recomendar el videojuego a otros? *

- Calidad de gráficos
- Diversión
- Colores y personajes
- Temática, es decir que dejase un aporte a tu vida
- Todos los anteriores
- No lo recomendaría porque no lo jugaría

13. El valor máximo que estarías dispuesto a pagar por cada servicio adicional o actualización de un videojuego cristiano oscilaría entre: *

- \$2.000 y \$5.000
- \$6.000 y \$10.000
- \$11.000 y \$15.000
- \$16.000 y \$20.000
- No adquiriría el videojuego

14. En caso de que la descarga del videojuego cristiano no fuera gratis, estarías dispuesto a pagar entre: *

- \$6.000 y \$10.000
- \$11.000 y \$15.000
- \$16.000 y \$20.000
- \$21.000 y \$25.000
- No adquiriría el videojuego

15. Si se usara el videojuego como herramienta de enseñanza en el proceso de formación y crecimiento espiritual en el lugar donde te congregas, ¿lo aceptarías? *

- SI
- NO

16. ¿A través de que medio estarías dispuesto a adquirir el videojuego? *

- Descarga online
- Tienda de música cristiana
- Librerías cristianas
- Todas las anteriores
- No lo adquiriría

17. ¿Cada cuánto lees la Biblia? *

- Una vez a la semana Tres veces todos los días No la lees
 Tres veces a la semana Dos veces todos los días Otra:
 Una vez todos los días

18. ¿Qué medio usas para leer la Biblia? *

- Físico Tablet Smart TV Smartphone
 No tienes Computadora

19. ¿Qué área de tu vida consideras que le falta o no ha sido alineada ni afirmada con la palabra de Dios?. *

- Sentimental Familiar Física Intelectual
 Financiera Emocional Sexual Laboral/ profesional

20. ¿Cuál es la marca de teléfono celular que actualmente tienes? *

- Samsung Apple Xiaomi Huawei Lenovo
 LG Sony Nokia Otra:

21. ¿Qué actividad realizas con más frecuencia en tu teléfono celular? *

- Redes sociales Navegación Comunicación
 Juegos Música, videos, películas Otra:

22. En una escala de 1 a 5, donde 5 es muy interesante y 1 nada interesante, ¿qué te parece la idea de crear videojuegos cristianos que fomenten la lectura de la Biblia de una manera didáctica? *

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Estructura de la entrevista

- ¿Qué opinas de los videojuegos como medio de entretenimiento?
- ¿Cuándo consideras que no son buenos?
- ¿Tienes conocimiento de los tipos de videojuegos que existen o los tipos de videojuegos que las personas normalmente juegan? ¿cuáles?
- ¿Has jugado alguno? Si, ¿cuál crees que era el objetivo de ese juego?; No, ¿Por qué?
- ¿Cuál consideras que es el objetivo que tienen los videojuegos?
- ¿Alguna vez te has puesto a pensar como fueron creados los videojuegos existentes en el mercado? Si/no ¿Por qué?
- ¿Le has dado importancia a los videojuegos que juegan tus hijos o las personas? o ¿has visto que los padres lo hagan? Has estado atento, ¿crees que deberían hacerlo? Si/No ¿Por qué?
- ¿Has tenido que atender casos de vicio de este tipo de entretenimiento? (en adultos, jóvenes, niños), ¿Que se observa en estas personas (comportamiento, diferentes áreas que constituyen la vida de una persona)?
- Cuando escuchas de la creación de videojuegos que fomenten la lectura de la Biblia ¿Qué piensas? ¿Qué te imaginas?
- Mecánica del videojuego (se explicó la mecánica del juego).
- ¿Crees que un videojuego puede llegar a ser una herramienta de enseñanza, para adultos, jóvenes, niños? Si/no ¿Por qué?
- ¿Usarías un videojuego como herramienta para enseñar o explicar la palabra, a las personas que el espíritu santo ha puesto a tu cargo?
- En qué áreas vez que hay más falencias en adultos, jóvenes, niños ¿porque?, ¿Qué es lo que está ocasionando esto –Cuál crees que es la raíz?
- ¿Qué has hecho, como guía espiritual? (adultos, jóvenes, niños)
- ¿De qué manera aprende un adulto, joven, niño? o ¿Cuál es la manera más fácil de explicarle algún tema y que lo recuerde?
- ¿Tú recomendarías un videojuego cristiano? ¿Qué te haría recomendarlo?

- ¿Qué le agregarías a la mecánica del juego? , ¿Qué nos recomendarías? o ¿Qué crees que debemos tener en cuenta?
- ¿Cuál es el proceso que tienes o el criterio que usas para cerciorarte que cierta persona es realmente la que Dios quiere que pongas hacer una determinada tarea y te deja ver que esta lista?
- ¿Cuál fue el proceso de formación que Dios uso y que hoy puedes decir que lo necesitabas para poder estar aquí donde estás? ¿Cuál fue esa enseñanza?
- ¿Cuál ha sido la enseñanza que Dios te ha dado a través de adultos, jóvenes y niños según caso?
- ¿Qué nos recomendarías como empresa?

Resultados del trabajo de campo – entrevistas

Las entrevistas fueron realizadas a personas de liderazgo de la iglesia Asambleas de Dios en Bucaramanga y El Lugar de Su Presencia de Bogotá. Previo al día estipulado de la entrevista se hizo llegar a los entrevistados un documento en donde se explicaba el propósito y alcance de dicha reunión.

Personas entrevistadas:

Lugar de Su Presencia

Orlando Reyes
Henry Pabón
Adriana Olaya
Andrés Fajardo

Asambleas de Dios

Tito Rangel

Las entrevistas fueron enriquecedoras, a través de estas se pudo conocer los siguientes aspectos (Ver Anexo GA):

- La comercialización de los videojuegos se puede realizar a través de las actividades que se realizan en los diferentes lugares de congregación;
- Existe la posibilidad de generar fidelización de los clientes a través de las personas de liderazgo de cada iglesia; estos están dispuestos a recomendarlos si cumplen con el propósito de enseñar;
- Se deben crear estrategias que muestren a las personas de liderazgo el beneficio que tienen los videojuegos que se están ofertando, pues ellos de manera indirecta pueden provocar la decisión positiva o negativa de la adquisición de los videojuegos por parte del mercado objetivo;
- La creación de confianza y fidelización de los clientes será relevante en la comercialización del videojuego, ya que las personas al tener conocimiento de la repercusión o el daño que ocasionan los videojuegos actuales, se encuentran en

alerta y esto hace que estas personas duden y su decisión de compra no sea tan fácil;

- No es errado enfocar la comercialización y ejecución de los videojuegos a través de plataformas tipo teléfonos inteligentes y hacer uso de las redes sociales como medio de comunicación;
- Se debe tener cuidado de no descontextualizar la palabra de Dios durante el desarrollo de los diferentes videojuegos;
- La manera de presentar los videojuegos en algunas iglesias será determinante, para que estos puedan ser comercializados en dichos lugares;
- Se obtuvo información relevante que será tenida en cuenta durante el desarrollo del videojuego e incluida en la mecánica de juego.

Resultados del trabajo de campo – encuestas

En total se realizaron 1427 encuestas de forma directa e indirecta, haciendo uso del formato físico de la encuesta y de las redes sociales, Facebook y WhatsApp. La cantidad de encuestas que se aplicaron en cada lugar fueron:

Bogotá

Manantial de Vida Eterna = 384

El Lugar de Su Presencia = 280

Bucaramanga

Misión Carismática Internacional= 199

Asambleas de Dios = 180

Otros lugares de Colombia = 384

N°	PREGUNTAS - ENCUESTA
6.	Tipo de entretenimiento por el que optas
8	¿Qué tipo de videojuegos has jugado o sueles jugar?
9	¿Alguna vez has jugado videojuegos cristianos?
10	Si te ofrecieran un videojuego, que además de ser un medio de entretenimiento, te enseñara principios de Dios, te llevara a leer la Biblia de una forma interactiva y aportara a tu crecimiento en el área espiritual, intelectual, físico, emocional, sexual, familiar, profesional, social y financiera; ¿lo adquirirías?
11	En tu casa ¿Cuántos jugarías este tipo de videojuego?
12.	¿Cuál sería el aspecto de más valor que haría recomendar el videojuego a otros?
13	El valor máximo que estarías dispuesto a pagar por cada servicio adicional o actualización de un videojuego cristiano oscilaría entre:
14.	En caso de que la descarga del videojuego cristiano no fuera gratis ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar?
16.	¿A través de que medio estarías dispuesto a adquirir el videojuego?
17.	¿Cada cuánto lees la Biblia?
22.	En una escala de 1 a 5, donde 5 es muy interesante y 1 nada interesante, ¿Qué te parece la idea de crear videojuegos cristianos que fomente la lectura de la Biblia de una manera didáctica?

Análisis de los resultados totales de la encuesta aplicada en Bucaramanga, Bogotá y otros lugares de Colombia

Se concluye que el nivel de aceptación frente al desarrollo y comercialización del videojuego cristiano no depende del lugar donde la población se congrega, la encuesta aplicada en otros lugares deja ver este aspecto (85,7%). Como resultado final el 86,4% de la población encuesta acepta y le agrada dicha idea (Ver **Tabla 43**).

Tabla 43. Análisis pregunta N° 22 de la encuesta – Resultado Total

PREGUNTA N°	TOTAL BUCARAMANGA				TOTAL BOGOTÁ				TOTAL OTROS LUGARES				TOTAL				
	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	
22																	
Uno	7	1,8%	1,8%	100%	14	2,1%	2,1%	100%	10	2,8%	2,8%	100%	31	2,2%	2,2%	100%	
Dos	9	2,4%	4,2%	98,2%	11	1,7%	3,8%	97,9%	8	2,1%	4,7%	97,4%	28	2,0%	4,1%	97,8%	
Tres	34	9,0%	13,2%	95,8%	64	9,6%	13,4%	98,2%	37	9,6%	14,3%	95,3%	135	9,5%	13,6%	95,9%	
Cuatro	63	16,6%	29,8%	88,8%	135	20,3%	33,7%	88,6%	64	16,7%	31,0%	85,7%	262	18,4%	32,0%	88,4%	
Cinco	266	70,2%	100%	70,2%	440	66,3%	100%	66,3%	265	69,0%	100%	69,0%	971	68,0%	100%	68,0%	
TOTAL	379	100%			664	100%			384	100%			1427	100%			

El 95,6% de la población encuestada estaría dispuesta a adquirir el videojuego. Se percibe que esta cantidad no difiere por el lugar (Ver **Tabla 44**).

Tabla 44. Análisis pregunta N° 10 de la encuesta – Resultado Total

PREGUNTA N°	TOTAL BOGOTÁ		TOTAL BUCARAMANGA		TOTAL OTROS LUGARES		TOTAL	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
10								
Si	637	95,9%	362	95,5%	365	95,1%	1364	95,6%
No	27	4,1%	17	4,5%	19	4,9%	63	4,4%
TOTAL	664	100%	379	100%	384	100%	1427	100%

Existe desinformación por parte de la población acerca de los videojuegos cristianos existentes en el mercado, esto hace que haya cierta ventaja frente a otras empresas, además de que da la evidencia de la existencia de un mercado inexplorado casi por completo; el 76,8% de la población encuestada demuestra desconocimiento de tal aspecto (Ver **Tabla 45**).

Tabla 45. Análisis pregunta N° 9 de la encuesta – Resultado Total

PREGUNTA N°	TOTAL BOGOTÁ		TOTAL BUCARAMANGA		TOTAL OTROS LUGARES		TOTAL	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
9								
Si	73	11,0%	53	14,0%	61	15,9%	187	13,1%
No	75	11,3%	28	6,9%	43	11,2%	144	10,1%
No sabia de su existencia	518	77,7%	300	79,2%	280	72,9%	1098	76,8%
TOTAL	664	100%	379	100%	384	100%	1427	100%

Existe un potencial en la plataforma Smart TV como medio de comercialización para la ejecución de los diferentes videojuegos, se observa que el 36,5% de las personas encuestadas optan por el tipo de entretenimiento: películas en casa. Los resultados también muestran que las personas optan por el deporte y esto genera el potencial que tendría el deporte como medio para transmitir la palabra de Dios (Ver **Tabla 46**).

Tabla 46. Análisis pregunta N° 6 de la encuesta – Resultado Total

PREGUNTA N°	TOTAL BOGOTÁ		TOTAL BUCARAMANGA		TOTAL OTROS LUGARES		TOTAL	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
6								
Cine	145	21,8%	93	24,5%	47	12,2%	285	20,0%
Videojuegos	80	12,0%	71	18,7%	50	13,0%	201	14,1%
Teatro	16	2,4%	4	1,1%	15	3,9%	35	2,5%
Deportes	112	16,9%	77	20,3%	104	27,1%	293	20,5%
Películas en casa	267	40,2%	122	32,2%	132	34,4%	521	36,5%
Otro	44	6,6%	12	3,2%	38	9,4%	92	6,4%
TOTAL	664	100%	379	100%	384	100%	1427	100%

Las estrategias de comercialización a través de las redes sociales representan un medio importante en la divulgación y distribución de los diferentes videojuegos, ya que la actividad que más realiza la población encuestada con su teléfono móvil es el uso de las redes sociales, ello está representado en el 47,5% de los individuos (Ver **Tabla 47**).

Tabla 47. Análisis pregunta N° 21 de la encuesta – Resultado Total

PREGUNTA N°	TOTAL BOGOTÁ		TOTAL BUCARAMANGA		TOTAL OTROS LUGARES		TOTAL	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
21								
Redes sociales	300	45,2%	224	59,1%	154	40,1%	678	47,5%
Navegación	56	8,4%	24	6,3%	32	8,3%	112	7,8%
Comunicación	214	32,2%	80	21,1%	130	33,9%	424	29,7%
Juegos	18	2,7%	20	5,3%	17	4,4%	55	3,9%
Música v. p.	76	11,4%	25	6,6%	51	13,3%	152	10,7%
Otro	0	0,0%	6	1,6%	0	0,0%	6	0,4%
TOTAL	664	100%	379	100%	384	100%	1427	100%

Las primeras áreas de la vida por las que habrá que trabajar en el primer videojuego será la sentimental, financiera, familiar y laboral, estas tres fueron las que los individuos consideraron que tienen más falencias y que no han sido alineadas con la palabra de Dios (Ver **Tabla 48**).

Tabla 48. Análisis pregunta N° 19 de la encuesta – Resultado Total

PREGUNTA N°	TOTAL BOGOTÁ		TOTAL BUCARAMANGA		TOTAL OTROS LUGARES		TOTAL	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
19								
Sentimental	118	17,8%	74	19,5%	67	17,4%	259	18,1%
Financiera	121	18,2%	52	13,7%	65	16,9%	238	16,7%
Familiar	81	12,2%	64	16,9%	64	16,7%	209	14,6%
Emocional	88	13,3%	53	14,0%	51	13,3%	192	13,5%
Física	22	3,3%	12	3,2%	15	3,9%	49	3,4%
Sexual	60	9,0%	39	10,3%	31	8,1%	130	9,1%
Intelectual	47	7,1%	28	7,4%	42	10,9%	117	8,2%
Laboral/profe.	127	19,1%	57	15,0%	49	12,8%	233	16,3%
TOTAL	664	100%	379	100%	384	100%	1427	100%

El 43% de las personas están dispuestas a adquirir el videojuego a través de descargas online, tiendas de música cristiana y librerías cristianas, pero el medio que se destaca es el de descargas online, es decir, a través de tiendas como App Store; Google Play y Windows Store. El total de la población que adquiriría el videojuego por este medio está representado en el 82,3%.

Tabla 49. Análisis pregunta N° 16 de la encuesta – Resultado Total

PREGUNTA N°	TOTAL BOGOTÁ				TOTAL BUCARAMANGA				TOTAL OTROS LUGARES				TOTAL			
	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑
16																
No lo adquiriría	17	2,6%	2,6%	100%	11	2,9%	2,9%	100%	18	4,7%	4,7%	100%	46	3,2%	3,2%	100%
Tienda m. c.	32	4,8%	7,4%	97,4%	16	4,2%	7,1%	97,1%	26	6,8%	11,5%	95,3%	74	5,2%	8,4%	96,8%
Librería c.	63	9,5%	16,9%	92,6%	20	5,3%	12,4%	92,9%	50	13,0%	24,5%	88,5%	133	9,3%	17,7%	91,6%
Descarga o.	253	38,1%	55,0%	83,1%	178	47,0%	59,4%	87,6%	129	33,6%	58,1%	75,5%	580	39,2%	57,0%	82,3%
Todas a.	299	45,0%	100%	45,0%	154	40,6%	100%	40,6%	161	41,9%	100%	41,9%	614	43,0%	100%	43,0%
TOTAL	664	100%			379	100%			384	100%			1427	100%		

Fuente: Elaborada por el Autor del proyecto

El jugador cristiano muestra que el aspecto de más relevancia en un videojuego es la temática de este, por tanto será el aspecto que provocará el éxito del videojuego en el mercado, claro está sin dejar de lado la calidad, la diversión, colores y personajes que se deberán tener en cuenta en el desarrollo del videojuego. El 78,1% de la población muestra que el aspecto de gran importancia que lo hará recomendar el videojuego será la temática (Ver **Tabla 50**).

Tabla 50. Análisis pregunta N° 12 de la encuesta – Resultado Total

PREGUNTA N°	TOTAL BOGOTÁ				TOTAL BUCARAMANGA				TOTAL OTROS LUGARES				TOTAL			
	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑
12																
No lo recomendaría/ no lo jugaría	22	3,3%	3,3%	100%	10	2,6%	2,6%	100%	10	2,6%	2,6%	100%	42	2,9%	2,9%	100%
Calidad G.	53	8,0%	11,3%	96,7%	24	6,3%	9,0%	97,4%	16	4,2%	6,8%	97,4%	93	6,5%	9,5%	97,1%
Diversión	71	10,7%	22,0%	88,7%	49	12,9%	21,9%	91,0%	37	9,6%	16,4%	93,2%	157	11,0%	20,5%	90,5%
Colores y P.	8	1,2%	23,2%	78,0%	7	1,8%	23,7%	78,1%	6	1,6%	18,0%	83,6%	21	1,5%	21,9%	79,5%
Temática	224	33,7%	56,9%	76,8%	116	30,6%	54,4%	76,3%	178	46,4%	64,3%	82,0%	518	36,3%	58,2%	78,1%
Todos los a.	286	43,1%	100%	43,1%	173	45,6%	100%	46%	137	35,7%	100%	35,7%	598	41,8%	100%	42%
TOTAL	664	100%			379	100%			384	100%			1427	100%		

Los videojuegos de lógica, aventura, disparos y deporte son la referencia que actualmente tienen las personas objeto de estudio, luego el videojuego indudablemente va a ser medido respecto a estos tipos de videojuegos (Ver **Tabla 51**).

Tabla 51. Análisis pregunta N° 8 de la encuesta – Resultado Total

PREGUNTA N°	TOTAL BOGOTÁ		TOTAL BUCARAMANGA		TOTAL OTROS LUGARES		TOTAL	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
8								
V. Disparos	70	10,5%	63	16,6%	38	9,9%	171	12,0%
V. Educativos	21	3,2%	11	2,9%	14	3,6%	46	3,2%
V. Lógica	119	17,9%	54	14,2%	64	16,7%	237	16,8%
V. Casuales	27	4,1%	21	5,5%	17	4,4%	65	4,6%
V. Aventura	128	19,3%	76	20,1%	71	18,5%	275	19,3%
V. Deporte	103	15,5%	57	15,0%	52	13,5%	212	14,9%
V. Fantasía	11	1,7%	4	1,1%	3	0,8%	18	1,3%
V. Estrategia	81	9,2%	36	9,5%	28	7,3%	125	8,8%
No juega	117	17,6%	52	13,7%	95	24,7%	264	18,5%
Otro	7	1,1%	5	1,3%	2	0,5%	14	1,0%
TOTAL	664	100%	379	100%	384	100%	1427	100%

El valor máximo que está dispuesto a pagar el público objeto de estudio, ya sea que se cobre por actualizaciones o por la descarga del videojuego, es entre \$6.000 a \$10.000, ello está representado en el 58,2% y el 84,7% (de 1427), respectivamente, según caso (Ver **Tabla 52**).

Tabla 52. Análisis pregunta N° 13 y 14 de la encuesta – Resultado Total

PREGUNTA N°	TOTAL BOGOTÁ				TOTAL BUCARAMANGA				TOTAL OTROS LUGARES				TOTAL			
	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑
13																
No lo adquiriría	49	7,4%	7,4%	100%	45	11,9%	11,9%	100%	25	6,5%	6,5%	100%	119	8,3%	8,3%	100%
\$2000-\$5000	203	30,6%	38,0%	92,6%	143	37,7%	49,6%	88,1%	131	34,1%	40,6%	93,5%	477	33,4%	41,8%	91,7%
\$6.000-\$10.000	211	31,8%	69,7%	62,0%	97	25,6%	75,2%	50,4%	115	29,9%	70,6%	59,4%	423	29,6%	71,4%	58,2%
\$11.000-\$15.000	80	12,0%	81,8%	30,3%	48	12,7%	87,9%	24,8%	54	14,1%	84,6%	29,4%	182	12,8%	84,2%	28,6%
\$16.000-\$20.000	121	18,2%	100%	18,2%	46	12,1%	100%	12,1%	59	15,4%	100%	15,4%	226	15,8%	100%	15,8%
TOTAL	664	100%			379	100%			384	100%			1427	100%		

PREGUNTA N°	TOTAL BOGOTÁ				TOTAL BUCARAMANGA				TOTAL OTROS LUGARES				TOTAL			
	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑
14																
No lo adquiriría	88	13,3%	13,3%	100%	81	21,4%	21,4%	100%	49	12,8%	12,8%	100%	218	15,3%	15,3%	100%
\$6.000-\$10.000	299	45,0%	58,3%	86,7%	179	47,2%	68,6%	78,6%	195	50,8%	63,5%	87,2%	673	47,2%	62,4%	84,7%
\$11.000-\$15.000	125	18,8%	77,1%	41,7%	62	16,4%	85,0%	31,4%	65	16,9%	80,5%	36,5%	252	17,7%	80,1%	37,6%
\$16.000-\$20.000	84	12,7%	89,8%	22,9%	31	8,2%	93,1%	15,0%	48	12,5%	93,0%	19,5%	163	11,4%	91,5%	19,9%
\$21.000-\$25.000	68	10,2%	100%	10,2%	26	6,9%	100%	6,9%	27	7,0%	100%	7,0%	121	8,5%	100%	8,5%
TOTAL	664	100%			379	100%			384	100%			1427	100%		

El uso del videojuego puede llegar a darse de manera diaria, ya que se registra que el 60,3% de la población encuestada lee al menos una vez la Biblia todos los días. El uso del videojuego en casa de los encuestados se daría al menos por parte de tres a cuatro personas, esto se encuentra representado respectivamente en el 57,9% y 35% (Ver **Tabla 53**).

Tabla 53. Análisis pregunta N° 11 y 17 de la encuesta – Resultado Total

PREGUNTA N°	TOTAL BOGOTÁ				TOTAL BUCARAMANGA				TOTAL OTROS LUGARES				TOTAL				
	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	
17																	
Tres veces todos días	23	3,5%	3,5%	100%	9	2,4%	2,4%	100%	27	7,0%	7,0%	100%	59	4,1%	4,1%	100%	
Dos veces todos los días	52	7,8%	11,3%	97%	38	10,0%	12,4%	97,6%	49	12,8%	19,8%	93,0%	139	8,7%	13,9%	95,9%	
Una vez todos los días.	346	52,1%	63,4%	89%	138	36,4%	48,8%	87,6%	179	46,6%	66,4%	80,2%	663	46,5%	60,3%	86,1%	
Una vez a la semana	115	17,3%	80,7%	37%	82	21,6%	70,4%	51,2%	58	15,1%	81,5%	33,8%	255	17,9%	78,2%	39,7%	
Tres veces a la s.	80	12,0%	92,8%	19%	46	12,1%	83%	29,6%	41	10,7%	92,2%	18,5%	167	11,7%	89,9%	21,8%	
No lee	48	7,2%	100%	7%	54	14%	97%	17%	30	7,8%	100%	7,8%	132	9,3%	99,2%	10,1%	
Otro	0	0,0%	100%	0,0%	12	3,17%	100%	3,17%		0,0%	100%	0,0%	12	0,8%	100%	0,8%	
TOTAL	664	100%			379	100%			384	100%			1427	100%			

PREGUNTA N°	TOTAL BUCARAMANGA				TOTAL BOGOTÁ				TOTAL OTROS LUGARES				TOTAL				
	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	fi	hi%	Hi%↓	Hi%↑	
11																	
Uno	57	15,0%	15,0%	100%	118	17,8%	17,8%	100%	81	15,9%	15,9%	100%	236	16,5%	16,5%	100%	
Dos	102	26,9%	42,0%	85,0%	185	27,9%	45,6%	82,2%	78	20,3%	36,2%	84,1%	365	25,6%	42,1%	83,5%	
Tres	91	24,0%	66,0%	58,0%	141	21,2%	66,9%	54,4%	94	24,5%	60,7%	63,8%	326	22,8%	65,0%	57,9%	
Cuatro	66	17,4%	83,4%	34,0%	112	16,9%	83,7%	33,1%	85	22,1%	82,8%	39,3%	283	18,4%	83,4%	35,0%	
Más de cuatro	83	16,6%	100%	16,6%	108	16,3%	100%	16,3%	66	17,2%	100%	17,2%	237	16,6%	100%	16,6%	
TOTAL	379	100%			664	100%			384	100%			1427	100%			

Determinación del intervalo de confianza de la cantidad de personas que adquirirían el videojuego.

La estimación de dicho intervalo se hizo a través de la inferencia estadística del intervalo de confianza para proporciones, el cual permite estimar y contrastar la proporción p de individuos de una población que presenta una característica determinada.

Fórmula utilizada:

$$p \left[\hat{p} - Z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\hat{p} \frac{1-\hat{p}}{n}}; \hat{p} + Z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\hat{p} \frac{1-\hat{p}}{n}} \right] = 1 - \alpha = 95\%$$

n: muestra

\hat{p} : Proporción muestral o media muestral

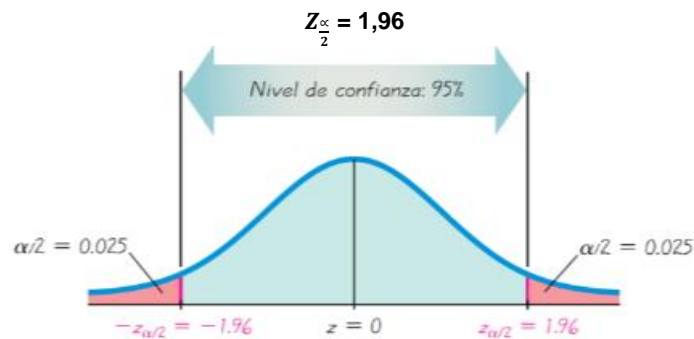
$Z_{\frac{\alpha}{2}}$: Distribución normal estándar que deja a su derecha una probabilidad de $\alpha/2$

α : Error muestral

Intervalo de Confianza población objeto de estudio, por ciudad

➤ Bogotá

Nivel de confianza (1- α)	95%
α	0,05
n	664
\hat{p}	95,9%
$\sqrt{\hat{p} \frac{1 - \hat{p}}{n}}$	$\sqrt{0,959 \frac{1-0,959}{664}} = 0,007695$



Intervalo de confianza

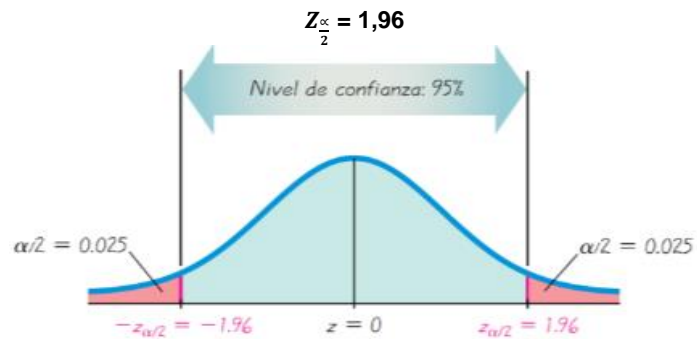
$$p[0,959 - 1,96 (0,007695); 0,959 + 1,96 (0,007695)] = 1 - \alpha = 95\%$$

$$p[0,9439; 0,9741] = 1 - \alpha = 95\%$$

$$p[94,39\%; 97,41\%] = 1 - \alpha = 95\%$$

➤ Bucaramanga

Nivel de confianza (1- α)	95%
α	0,05
N	379
\hat{p}	95,5%
$\sqrt{\hat{p} \frac{1 - \hat{p}}{n}}$	$\sqrt{0,955 \frac{1-0,955}{379}} = 0,010648$



Intervalo de confianza

$$p[0,955 - 1,96 (0,010648); 0,955 + 1,96 (0,010648)] = 1 - \alpha = 95\%$$

$$p[0,9341; 0,9759] = 1 - \alpha = 95\%$$

$$p[93,41\%; 97,59\%] = 1 - \alpha = 95\%$$

Intervalo de Confianza para el mercado objetivo Total

Nivel de confianza (1- α)	95%
α	0,05
N	1427
\hat{p}	95,6%
$\sqrt{\hat{p} \frac{1 - \hat{p}}{n}}$	$\sqrt{0,956 \frac{1 - 0,956}{1427}} = 0,0054292$
$Z_{\frac{\alpha}{2}} = 1,96$	

Intervalo de confianza

$$p[0,956 - 1,96 (0,0054292); 0,956 + 1,96 (0,0054292)] = 1 - \alpha = 95\%$$

$$p[0,9354; 0,9666] = 1 - \alpha = 95\%$$

$$p[93,54\%; 96,66\%] = 1 - \alpha = 95\%$$

ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA

Para determinar la demanda se tomó como referencia el resultado obtenido de la pregunta N° 10 de la encuesta realizada, " Sí te ofrecieran un videojuego, que además de ser un medio de entretenimiento, te enseñara principios de Dios; te llevara a leer la Biblia de una forma interactiva y aportara a tu crecimiento en el área espiritual, intelectual, físico, emocional, sexual, familiar, profesional, social y financiera; ¿lo adquirirías? " (Ver **Tabla 44**). En las siguientes tablas se muestra la demanda potencial y prevista del videojuego a ofertar.

Tabla 54. Demanda Potencial del videojuego

DEMANDA POTENCIAL	
Mercado objetivo (# de personas)	> 778.000 (Ver Tabla 7)
% de personas que adquirirían el videojuego	95,6%
Demanda potencial	743.768
% error muestral (e)	5% (Ver Tabla 42)
Demanda potencial (Intervalo de confianza)	[93,54% – 96,66%] [727.741 – 753.015]

Tabla 55. Demanda Prevista del videojuego

DEMANDA PREVISTA		
Mercado objeto de estudio (# de personas) (ver Tabla 7)	BOGOTÁ 83.000	BUCARAMANGA 5.800
% de personas que adquirirían el videojuego	95,9%	95,5%
Demanda prevista	79.597	5.539
Total demanda prevista	85.136	
% error muestral (e)	5%	
Demanda prevista (Intervalo de confianza)	[94,39% – 97,41%] [78.344 – 80.850]	[93,41% – 97,59%] [5.418 – 5.660]

PROYECCIÓN ESTIMADA DE LA DEMANDA

La proyección de la demanda (ver **Tabla 11**) se realizó tomando como referente el movimiento por día, que a la fecha, tiene la aplicación de la Biblia "Biblia App" de la empresa YouVersión en Colombia y el crecimiento previsto del sector de videojuegos a nivel mundial en los próximos tres años.

Dicho referente se toma como la variación anual de descargas por día que tendría el videojuego a partir del segundo año. Se decidió tomar la cantidad de versos compartidos en Colombia durante un día a través de la aplicación anteriormente denotada, debido a aspectos como:

- La Biblia App es la aplicación con mayores descargas en el mundo;
- La empresa YouVisión realiza un registro minuto a minuto de los diferentes movimientos que tiene la aplicación en cada país, lo cual permite hacerse una idea inicial del uso de la Biblia que tienen los colombianos a través de medios electrónicos;
- No se encontró la cantidad de descargas por día que tiene un videojuego normalmente en una tienda online, solo se encuentra el dato total de descargas desde el día que fue comercializado a través de la tienda;
- La descarga de los videojuegos es progresiva.

De manera que para generar la proyección de la demanda se hizo uso de la siguiente formula:

$$Vo = (VCd * Di * M)$$

$$Dx = Do + xVo * (1 + C)^n$$

Do= Demanda prevista= 85.136

Dx: Demanda anual con x: 1, 2,3, 4, 5; n= 0,1,2,3,4

Vo: Variación anual de descargas

VCd: Versículos Compartidos en un día a través de la aplicación Biblia App (VCd= 82 versos compartidos/día¹⁸⁷, que para este caso se tomaría como la variación anual de descarga que tendría el videojuego por día).

C: Crecimiento del sector de videojuegos (5,7%¹⁸⁸)

Di: 30 días

M: 12 meses

Tabla 56. *Proyección de la demanda*

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
85.136	114.656	147.541	184.080	224.580	269.377	318.827	373.316

DEFINICIÓN DE LA COMPETENCIA

EMPRESA: *Kupina.me*¹⁸⁹

Crea contenidos online cristianos para jóvenes

Tiempo en el mercado: 3 años;

Ubicación: Sevilla, España

Plataformas de comercialización:

Dispositivos móviles, PC

Productos: videojuego en busca de Jesús; BibleUP! Enigmas Bíblicos y V. versículo Diario;

Desventaja: Desconocimiento de los videojuegos por parte de la población

¹⁸⁷ YOUVERSION. Un día en la comunidad YouVersion, la actividad en todo el mundo. 2016. <https://www.youversion.com/happening-now> [Consultado el 28 de Junio de 2016]

¹⁸⁸ DEV- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE EMPRESAS PRODUCTORAS Y DESARROLLADORAS DE VIDEOJUEGOS Y SOFTWARE DE ENTRETENIMIENTO. Libro Blanco del Desarrollo Español de videojuegos 2015. [en línea]. 2015. p.:10 [Consultado el 28 de Junio de 2016]. Disponible en: <http://www.cope.es/docs/2015/07/13/17420001_135_37_0.pdf >

¹⁸⁹ KUPINA. Kupina, creando contenidos cristianos interactivos para jóvenes de todas las edades. s.f. <http://kupina.me/es/index.html> [Consultado el 20 de Junio de 2016]

Mercado: jóvenes de todas las edades

Distribución: App Store; Google Play; Android Market;

Precio descarga: Gratis

Precio elementos interactivos: entre \$2.234 y \$22.862

Ventaja: Experiencia en el mercado

EMPRESA: Ramvs¹⁹⁰

Crea productos cristianos, videos para publicitar una marca, producto, organización o idea.

Tiempo en el mercado: 4 años

Ubicación: Brasil;

Plataformas de comercialización:

Teléfonos celulares y red social Facebook

Productos: Club Alabanza (juego musical) y Smiligüido;

Mercado: Público cristiano y no cristiano

Distribución: Facebook

Precio: gratis

Ventaja: Experiencia en el mercado

Desventaja: Desconocimiento de los videojuegos por parte de la población

EMPRESA: Digital Praise, Inc¹⁹¹.

Desarrollador independiente de softwares de entretenimiento familiar cristiano para ordenadores personales y otros aparatos, con iPhones.

Tiempo en el mercado: 10 años

Ubicación: Newark, California, Estados Unidos

Plataformas de comercialización:

PC

Productos: Adventures in Odyssey; Guitar Praise; Dance Praise; Rangers de luz; Hermie & Friends; Amazing Bible;

Mercado: todo público

Precio: Gratis

¹⁹⁰ CRISTO JUVENIL, Juventud con Cristo. Empresa crea juego cristiano con la meta de evangelizar en Facebook. s.f. <http://www.cristojuvenil.com/V4/empresa-crea-juego-cristiano-con-la-meta-de-evangelizar-en-facebook/> [Consultado el 20 de Junio de 2016]

¹⁹¹ VEGA RIVERA, Aradi. Se unen dos grandes del entretenimiento cristiano. s.f. <http://cristianos.com/se-unen-dos-grandes-del-entretenimiento-cristiano/> [Consultado el 20 de Junio de 2016]

Distribución: Online
Ventaja: Experiencia en el mercado

Desventaja: Desconocimiento de los videojuegos por parte de la población

EMPRESA: N'Lightning Inc.¹⁹²

Desarrolla videojuegos en primera persona que tienen una base histórica y bíblica.

Tiempo en el mercado: 17 años;
Ubicación: White City, Oregón.
Estados Unidos
Plataformas de comercialización:
PC

Productos: Catecúmeno
Mercado: Adolescentes
Distribución: Amazon.com; Ebay;
Precio: entre \$5.39 a \$6.02 dólares

Desventaja: Desconocimiento de los videojuegos por parte de la población

Otros productos

EL MASTER DE LA BIBLIA TRIVIA¹⁹³

Desarrollador: José Arturo Taveras
Mercado: Todo público
Precio: Gratis

Distribución: App Store; Google Play;
Android Market;
Plataforma de comercialización:
Dispositivos móviles

Desventaja: Desconocimiento de los videojuegos por parte de la población

¹⁹² MOBYGAMES. N'Lightning Desarrollo de Software, Inc. s.f.
<https://translate.google.com.co/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.mobygames.com/company/nlightning-software-development-inc&prev=search> [Consultado el 20 de Junio de 2016]

¹⁹³ GOOGLE PLAY. El Master de la Biblia. s.f.
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.jatapp.elmasterdelabiblia&hl=es_419 [Consultado el 20 de Junio de 2016]

APRENDE LA BIBLIA¹⁹⁴

Desarrollador: The city of the apps

Mercado: Todo público

Precio: Gratis

Distribución: App Store; Google Play;
Android Market;

Plataforma de comercialización:
Dispositivos móviles

Productos Sustitutos

APLICACIÓN DE LA BIBLIA REINA VALERA¹⁹⁵

Desarrollador: Reyfasoft

Mercado: Todo público

Precio descarga: Gratis

Distribución: App Store; Google Play;
Android Market;

Plataforma de comercialización:
Dispositivos inteligentes

POU¹⁹⁶

Desarrollador: Paul Salameh

Mercado: Todo público

Precio descarga: Gratis

Precio elementos: entre 0,99 € y
29,99 €

Distribución: App Store; Google Play;
Android Market;

Plataforma de comercialización:
iPhone, iPod touch y iPad

¹⁹⁴ GOOGLE PLAY. Aprende la Biblia. s.f. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.biblia.aprende.espanol> [Consultado el 20 de Junio de 2016]

¹⁹⁵ GOOGLE PLAY. Santa Biblia Reina Valera. s.f. <https://play.google.com/store/apps/details?id=org.reyfasoft.reinavalera1960> [Consultado el 20 de Junio de 2016]

¹⁹⁶ ITUNES. Pau. s.f. <https://itunes.apple.com/es/app/pou/id575154654?mt=8> [Consultado el 20 de Junio de 2016]

PREGUNTADOS¹⁹⁷

Desarrollador: Extermax

Mercado: Todo público

Precio descarga: Gratis

Precio elementos: entre 0,99 € y
24,99 €

Distribución: App Store; Google Play;
Android Market;

Plataforma de comercialización:
iPhone, iPod touch y iPad

SCORE! WORLD GOALS¹⁹⁸

Desarrollador: First Touch

Mercado: Todo público

Precio descarga: Gratis

Precio elementos: entre 0,99 y 6,99 €

Distribución: App Store; Google Play;
Android Market;

Plataforma de comercialización:
iPhone, iPod touch y iPad

¹⁹⁷ ITUNES. Preguntados. s.f. <https://itunes.apple.com/es/app/preguntados/id651510680?mt=8> [Consultado el 20 de Junio de 2016]

¹⁹⁸ ITUNES. Score! World Goals. s.f. <https://itunes.apple.com/es/app/score!-world-goals/id490952152?mt=8> [Consultado el 20 de Junio de 2016]

POSIBILIDADES DEL PROYECTO

La investigación primaria indica que el tipo de videojuegos a comercializar no se encuentra aislado del segmento de mercado al cual se quiere llegar. La aceptación es favorable y como un panorama inicial promete ser un producto que puede llegar a generar beneficios significativos para la consolidación de la industria de los videojuegos en el país.

El proyecto tiene posibilidades de ser rentable gracias a la existencia de una demanda significativa y medios disponibles de comercialización y entrega de la propuesta de valor; además, frente a la competencia existe un punto a favor a la hora de comercializar el videojuego, ya que se pudo conocer que el público no tiene conocimiento de la existencia de videojuegos con enfoque bíblico, debido a que son muy pocos los que actualmente se pueden encontrar en el mercado.

2016

ANÁLISIS TÉCNICO

Yenny Paola Sanabria Cely

Anexo H del Trabajo de Grado: Plan de Negocios para la creación de la empresa Digital Games 7, dedicada al desarrollo de videojuegos que fomenten la lectura de la Biblia.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	4
OBJETIVOS.....	5
OBJETIVO GENERAL.....	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
1. ANÁLISIS TÉCNICO.....	6
1.1 ANÁLISIS DEL PROCESO.....	6
1.1.1 Descripción del proceso de desarrollo de los videojuegos.....	6
1.1.2 Diagrama de flujo del proceso de desarrollo del videojuego.....	12
1.1.3 Mano de Obra Requerida para la puesta en marcha de la firma.....	13
1.1.4 Costo de producción.....	13
1.2 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS REQUERIDAS PARA EL DESARROLLO DEL VIDEOJUEGO.....	14
1.2.1 Especificaciones técnicas de las herramientas y equipos.....	15
1.2.2 Políticas de mantenimiento.....	23
1.2.3 Proveedores.....	25
1.2.4 Costo de herramientas y equipos para el desarrollo del videojuego.....	25
1.2.5 Costo de Equipos y Herramientas de Mantenimiento.....	27
1.3 ESPECIFICACIONES DE LA INSTALACIÓN FÍSICA.....	28
1.3.1 Elementos requeridos en la instalación física.....	29
1.3.2 Posible Distribución de la Oficina.....	31
1.4 DEFINICIÓN DEL PROCESO DE ABASTECIMIENTO.....	31
1.4.1 Definición de materias primas.....	31
1.4.2 Definición de proveedores.....	31
1.5 CAPACIDAD INSTALADA Y REQUERIDA.....	32
BIBLIOGRAFÍA.....	33

INTRODUCCIÓN

Conocer previamente los requerimientos internos de una organización, necesarios para llevar a cabo su objeto social, hace que el funcionamiento de la firma en el tiempo se dé con mayor fluidez y menores riesgos en cuanto a las decisiones de actuación o reacción referentes a los diferentes movimientos del mercado que se puedan presentar, al ser estas evaluadas frente a las capacidades internas disponibles en la empresa.

Es por ello que en el presente documento se detalla el proceso de producción que será utilizado para el desarrollo de los diferentes videojuegos; se enuncia la mano de obra, equipos y herramientas, especificaciones de la instalación física junto con los costos de inversión y operación necesarios para dar inicio al funcionamiento de la firma y que permitirán inicialmente cubrir las necesidades del proceso total de desarrollo del videojuego requerido para el mercado objetivo.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Elaborar un estudio técnico de la idea de negocio para establecer el funcionamiento y la operación de la firma, que permitirá el desarrollo de videojuegos de excelente calidad y jugabilidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Especificar el proceso de producción que será utilizado en el desarrollo del videojuego Save Your Heart.

Determinar la mano de obra requerida para la puesta en marcha de la firma Digital Games 7.

Especificar los diferentes equipos y herramientas necesarias para el desarrollo total del videojuego.

Conocer los costos de inversión y producción necesarios para dar inicio al funcionamiento de la empresa.

Generar una primera posible distribución de la instalación física donde se llevará a cabo las diferentes actividades de la organización.

ANÁLISIS TÉCNICO

ANÁLISIS DEL PROCESO

*Descripción del proceso de desarrollo de los videojuegos*¹⁹⁹

Para el desarrollo de los diferentes videojuegos se hará uso de la metodología SUM para videojuegos, la cual sigue principios de metodologías ágiles, como Scrum y XP (Extreme programming), y adapta la estructura y roles de Scrum, lo cual hace que el ciclo de vida del proceso pueda ser definido y tenga flexibilidad de adaptarse a distintas realidades. Esta metodología tiene por objeto alcanzar aspectos como:

- Mejora continua del proceso, con ánimo de incrementar su eficacia y eficiencia
- Resultados predecibles
- Administración eficiente de recursos y riesgos del proyecto
- Alta productividad del equipo de desarrollo

Sum se adapta a equipos multidisciplinarios pequeños, de tres a siete integrantes que trabajan en un mismo lugar físico o que están distribuidos, y a proyectos cortos (menores a un año) con alto grado de participación del cliente (rol dentro del proceso de desarrollo). La metodología comprende cinco fases (Ver **Ilustración 5**) iterativas e incrementales ejecutables de manera secuencial junto con una fase de gestión de riesgos, que se realiza durante todo el proyecto; dichas fases se clasifican en: Concepto, Planeación, Elaboración, Beta, Cierre y Gestión de riesgos (ver **Tabla 57**).

Concepto: Se define a partir de las ideas y propuestas provenientes de cada rol involucrado; se realiza a través de reuniones;

¹⁹⁹ ACERENZA, Nicolás; MESA, Gustavo y VIERA, Alejandro. Una metodología ágil para el desarrollo de videojuegos. Trabajo de grado en Ingeniería en Computación. Uruguay: Universidad de la República, Instituto de Computación Facultad de Ingeniería. 2009.

Planificación: Es flexible ya que en cada iteración de la fase de elaboración se puede modificar para adaptarse a los cambios y reflejar la situación actual del proyecto;

Elaboración: En esta fase el trabajo es de manera iterativa e incremental con el objeto de lograr una versión ejecutable del videojuego al finalizar cada iteración. Es la fase más extensa de todo el proyecto;

Beta: Se realiza de forma iterativa liberando distintas versiones del videojuego para realizar verificaciones;

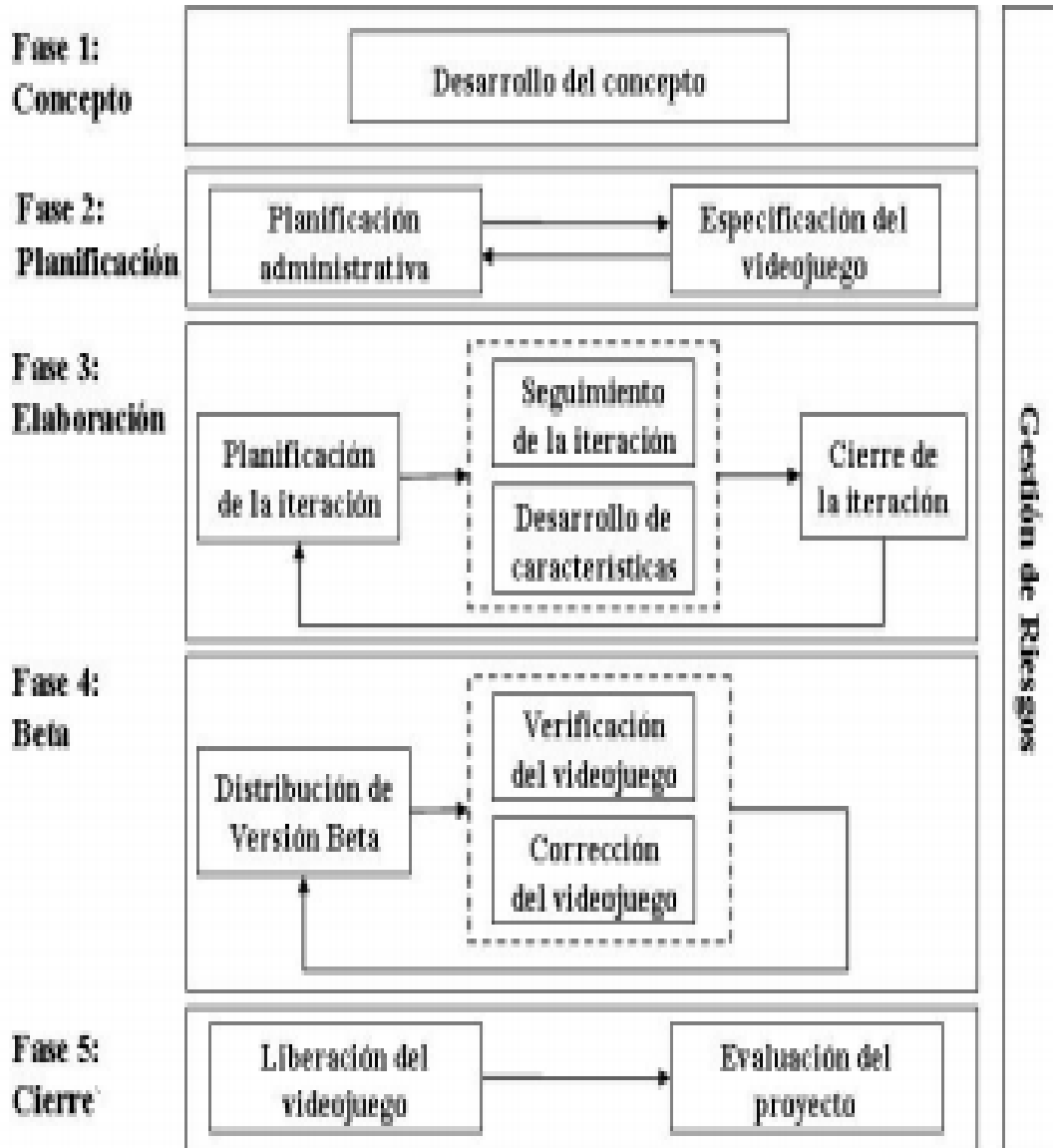
Cierre: Se obtiene la versión final del videojuego;

Gestión de riesgos: Se realiza durante todo el ciclo de vida del proyecto, en cada fase del proceso, identificando los riesgos y monitoreándolos.

Los roles que se definen en esta metodología son:

- *Equipo de desarrollo:* Definido por los distintos sub-roles, de acuerdo a las especificaciones requeridas tales como: programador, artista gráfico, artista sonoro y diseñador de juego;
- *Productor interno:* Líder del equipo, conocedor del proceso de desarrollo;
- *Cliente:* Responsable de la rentabilidad del producto y otros aspectos;
- *Verificador beta:* Realiza la verificación funcional del videojuego y comunica su resultado (puede hacer parte de un focus group del videojuego).

Ilustración 13. Fases del proceso – Metodología SUM



Fuente: UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA, *Una metodología para desarrollo de videojuegos: versión extendida - Reporte Técnico RT 09-13*

Tabla 57. Descripción de las Fases del Proceso – Metodología SUM para el Desarrollo de Videojuegos

FASE	OBJETIVO	TAREAS	DESCRIPCIÓN	ROLES INVOLUCRADOS	SECUENCIA
CONCEPTO	Definir el concepto del videojuego 1 mes	<i>Definición aspectos de negocios</i>	Se decide a que público está orientado el videojuego y el modelo de negocios a seguir	Cliente Productor Interno	Las tareas se realizan en paralelo y durante toda la fase; cada una puede influenciar al resto
		<i>Definición aspectos de juego</i>	Se define visión, genero, jugabilidad, principales características, historia y ambientación del videojuego. Se realizan pruebas de concepto para evaluar las ideas, se realizan simulaciones del videojuego en papel, codificación de prototipos o pruebas con videojuegos similares.	Equipo de Desarrollo Cliente Productor Interno	
		<i>Definición de aspectos técnicos</i>	Elección de los dispositivos de hardware para ejecución del videojuego, tecnologías y herramientas para la implementación. Se realizan prototipos técnicos para evaluación de la factibilidad de la utilización del videojuego.	Equipo de Desarrollo Cliente Productor Interno	
PLANIFICACIÓN	Planificar las restantes fases del proyecto y especificar las características del videojuego 1 mes	<i>Planificación administrativa</i>	Definición de objetivos y criterios de evaluación para medir su éxito.	Cliente y Productor Interno	Las tareas se ejecutan en paralelo y su salida depende una entre sí
			Definición del cronograma, especificando fechas estimadas para el comienzo de la fase de Elaboración, Beta y cierre junto con la definición de criterios de finalización.		
			Definición de equipo de desarrollo y se identifican las necesidades técnicas y artísticas requeridas para la realización del proyecto.	Productor Interno	
		Definición del presupuesto, costo total del proyecto, y se identifica el cómo obtener los recursos económicos necesarios para realizar el proyecto (salario del equipo y costos externos)			
<i>Especificaciones del videojuego</i>	Se especifican las características funcionales y no funcionales del videojuego junto con la definición de los criterios de evaluación.	Equipo de Desarrollo Cliente	Las tareas se realizan de manera secuencial		
Estimar el tiempo de realización de las características del videojuego	Equipo de Desarrollo				
Se determina el orden en el que se deben desarrollar cada una de las características definidas.	Equipo de Desarrollo, Cliente				

Continuación Tabla 57

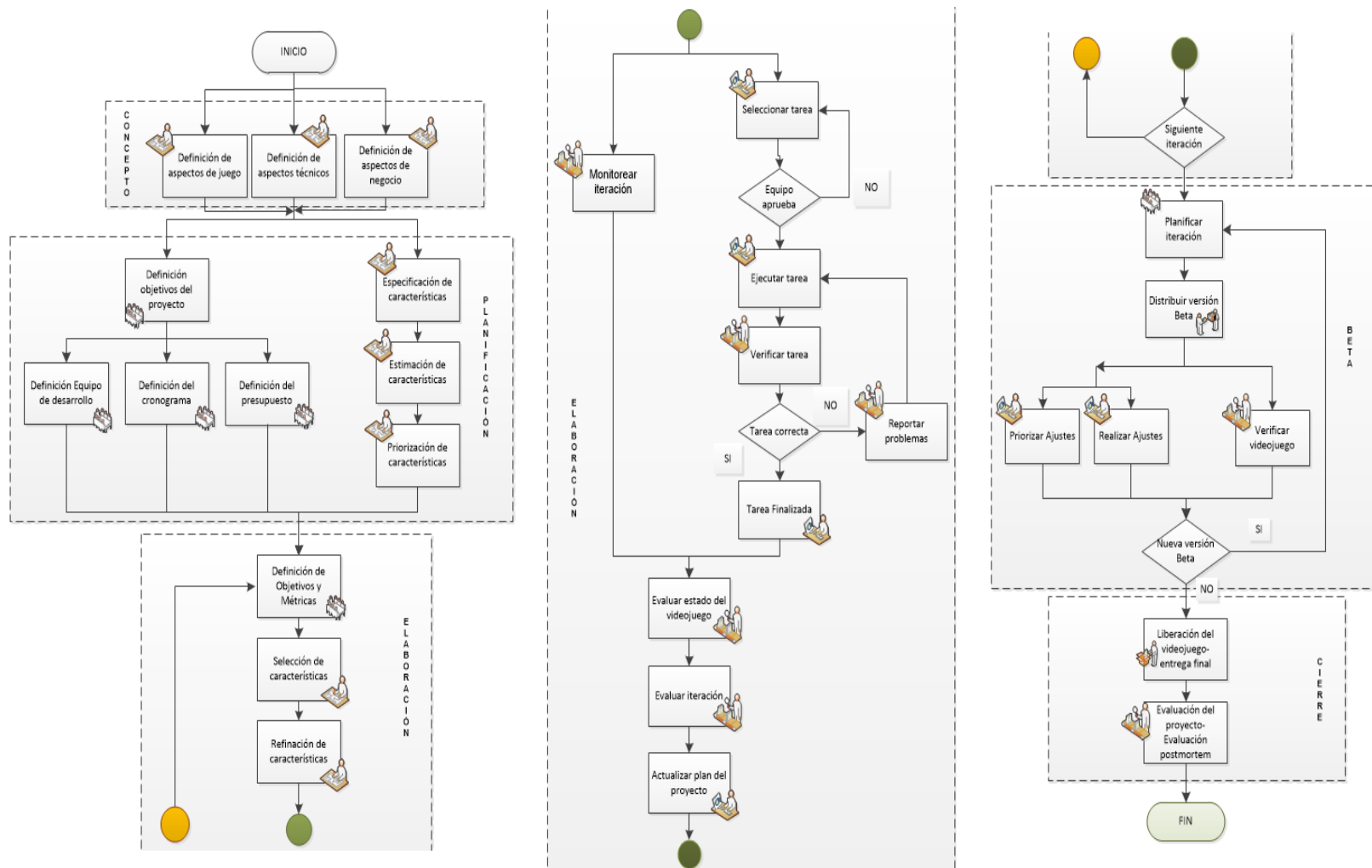
FASE	OBJETIVO	TAREAS	DESCRIPCIÓN	ROLES INVOLUCRADOS	SECUENCIA
ELABORACIÓN	Implementar el videojuego 5 meses	<i>Planificación de la iteración</i>	Se define los objetivos y métricas que dejaran ver el logro obtenido al finalizar la iteración; hay una determinación de aspectos que permiten monitorear el avance del proyecto Se realiza una selección de características y se ejecuta de acuerdo a su prioridad	Cliente Equipo de Desarrollo Productor Interno	Tareas secuenciales
			Se asigna tareas más específicas a cada miembro del equipo con el objeto de refinar características de acuerdo a la disciplina en el que lo involucra.	Equipo de Desarrollo	
		<i>Desarrollo de características</i>	Se completan todas las tareas definidas y se verifican de acuerdo a los criterios de evaluación establecidos; se seleccionan las tareas de acuerdo a las capacidades y una vez aprobadas por el equipo estas deben tener su debido cumplimiento	Equipo de Desarrollo	Tareas paralelas
		<i>Seguimiento de la iteración</i>	Se monitorea la iteración con objeto de mantener la iteración alineada a los objetivos y en caso de ocurrir problemas realizar las acciones necesarias. Se comunica de manera permanente el estado actual de cada iteración	Productor Interno	
		<i>Cierre de iteración</i>	Se evalúa el estado del videojuego y lo ocurrido en el transcurso de la iteración para actualizar el plan del proyecto de acuerdo a la situación actual.	Equipo de Desarrollo, Productor Interno Cliente	Tareas secuenciales
BETA	Evaluar y ajustar distintos aspectos de jugabilidad del videojuego 3 meses	<i>Planificación de la iteración</i>	Se definen los aspectos funcionales y no funcionales a poner debida atención para su verificación. Se proporciona a los verificadores Beta la versión del videojuego a verificar a través de los medios definidos	Cliente Productor Interno	Tareas paralelas
		<i>Verificación del videojuego</i>	Se verifica la versión beta del videojuego y se reportan errores	Los verificadores beta comunican los resultados al equipo de desarrollo	Tarea secuencial
		<i>Corrección del videojuego</i>	Se definen los ajustes a realizar según evaluación y se priorizan dependiendo el impacto Se realizan los ajustes determinados y se verifican	Equipo de Desarrollo Cliente	

Continuación **Tabla 57**

FASE	OBJETIVO	TAREAS	DESCRIPCIÓN	ROLES INVOLUCRADOS	SECUENCIA
CIERRE	Poner a disposición del cliente la versión final de videojuego y evaluar desarrollo del proyecto.	<i>Liberación del videojuego</i>	Entrega final del videojuego, videojuego funcionando, documentos de diseño de juego, de diseño de software, manuales de usuario.	Equipo de Desarrollo Cliente	Tareas secuenciales
		<i>Evaluación del proyecto</i>	Se identifican aspectos relevantes ocurridos y se registran lecciones aprendidas realizando mejoras al proceso.	Todas las personas involucradas en el proyecto	
GESTIÓN DE RIESGOS	1 mes Identificar los riesgos en cada momento del proyecto y realizar seguimiento y aplicación de planes de mitigación y contingencia	<i>Identificación de riesgos</i>	Establecimiento de riesgos junto con el impacto, probabilidad de ocurrencia, mecanismos de monitoreo, estrategias de mitigación y plan de contingencia	Equipo de Desarrollo Productor Interno	Tareas paralelas
		<i>Monitoreo de riesgos</i>	Se monitorean los riesgos de forma continua para evaluar probabilidad de ocurrencia y eficacia de acciones preventivas	Productor Interno	

Fuente: UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA, *Una Metodología Ágil para Desarrollo de Videojuegos.*

Diagrama de flujo del proceso de desarrollo del videojuego



Mano de Obra Requerida para la puesta en marcha de la firma

- Programador
- Artista Gráfico
- Artista Sonoro
- Diseñador de Juego
- Product Owner (Cliente de SUM) / Administrador

Costo de producción

MATERIALES DIRECTOS		
<i>Depreciación de los equipos hardware</i>	\$	10.547.642
<i>Consumo Licencia Software Adobe</i>	\$	2.136.000
<i>Licencia Software Unity</i>	\$	8.348.549
MANO DE OBRA DIRECTA		
<i>Diseñador Web/C.M</i>	\$	29.168.054
<i>Programador/D.J/G.</i>	\$	36.195.717
<i>Artista Gráfico</i>	\$	29.168.054
<i>Artista Sonoro</i>	\$	22.914.000
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN (CIF)		
<i>Mano de obra indirecta</i>		
<i>Administrador</i>	\$	42.890.368
<i>Analista/Asesor Financiero</i>	\$	18.960.000
<i>Analista/Asesor de Mercadeo</i>	\$	18.960.000
<i>Asesor Legal</i>	\$	41.367.300
<i>Tiempo de ocio</i>	\$	14.933.938
<i>Tiempo inactivo</i>	\$	18.380.231
<i>Diferencia en nómina</i>	\$	10.005.738
<i>Materiales indirectos</i>		
<i>Consumo elementos de mantenimiento y aseo</i>	\$	338.019
<i>Depreciación equipos y herramientas de mantenimiento</i>	\$	29.500
<i>Depreciación equipos y enseres de oficina</i>	\$	280.190
<i>Alquiler de oficina/ servicios</i>	\$	8.400.000
<i>Licencias tiendas Google y Windows</i>	\$	383.415
<i>Consumo Licencia Hosting web</i>	\$	156.825
<i>Consumo licencia tienda App Store</i>	\$	153.057
<i>Servicio de internet</i>	\$	1.270.800
TOTAL	\$	314.987.396

Nota: Ver Anexo MA

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS REQUERIDAS PARA EL DESARROLLO DEL VIDEOJUEGO

Los equipos y herramientas detalladas en la siguiente tabla son los que dan la posibilidad de desarrollar en su totalidad el videojuego *Save Your Heart*.

Tabla 58. *Descripción General de Equipos y Herramientas Necesarias para el desarrollo del Videojuego*

MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	DESCRIPCIÓN
<i>Equipos de cómputo especializados</i>	Equipos con altas prestaciones de hardware para el desarrollo del proyecto; tipo servidor, procesadores tipo XEON o Quad
<i>Equipo de cómputo de testeo iMAC</i>	Computador iMAC de 21,5 pulgadas
<i>Equipos de cómputo de testeo Windows</i>	Computador Portátil Core i5 o superior
<i>Tablets de testeo</i>	1 Ipad y 2 Tablets Android
<i>Dispositivos Móviles de testeo</i>	1 Android, 1 Iphone y 1 Windows Phone
<i>Tabla Digitalizadora Wacom</i>	Tableta digitalizadora Wacom Cintiq 24hd
<i>Discos duros externos Toshiba de 2TB</i>	Discos para almacenamiento de seguridad de la información
<i>Software Unity Pro</i>	Licencia Unity Pro para equipo con altas prestaciones de hardware para el desarrollo del proyecto; tipo servidor, procesadores tipo XEON o Quad
<i>Software Adobe Creative Suite CC</i>	Licencia Adobe Creative Suite CC, con paquete completo de herramientas de Adobe y arrendamiento anual
<i>Licencia de Sociedades Bíblicas</i>	Licencia por el uso de la Biblia versión Reina Valera 1960

Especificaciones técnicas de las herramientas y equipos

Computador iMAC de 21,5 pulgadas²⁰⁰

- *Pantalla:* Retina 4k de 21,5 pulgadas (diagonal) con tecnología IPS; resolución de 4096 x 2304 compatible con millones de colores;
- *Procesador:* Intel Core i5 Quad Core de 3,1 GHz (Turbo Boost de hasta 3,6 GHz)
- *Memoria:* 8GB de memoria integrada LPDDR3 de 1876 MHz;
- *Almacenamiento:* 1TB disco duro de 1TB (5.400 rpm);
- *Gráficos:* Intel Iris Pro Graphics 6200;
- *Compatibilidad con video y cámara:* Cámara FaceTime HD, compatible simultáneamente con la resolución nativa máxima en la pantalla integrada y con hasta 4096 x 2304 pixeles en un monitor externo;
- *Audio:* Parlantes estéreo, entrada de 3,5 mm para audífonos, salida de audífonos/ audio digital óptico (minijack), compatible con audífonos para iPhone de Apple con micrófono.
- *Tecnología inalámbrica:* Wi-Fi 8002.11ac, Bluetooth 4.0
- *Tamaño y Peso:* Alto- 45cm, Ancho- 52,8 cm, Profundidad de la base – 17,5 cm; 5,69kg²

Figura 8. iMAC



Fuente: APPLE, iMac

²⁰⁰ APPLE. iMAC. s.f. <http://www.apple.com/co/imac/specs/#21-inch-imac> [Consultado el 25 de Mayo de 2016]

MacBook Pro²⁰¹

- *Tamaño:* Altura – 1.8 cm; Ancho 35.89cm; Profundidad 24.71cm;
- *Peso:* 2.04 kg;
- *Procesador:* Intel Core i5 dual Core 2.7GHz o 2.9GHz con 3MB de caché L3 compartida
- *Memoria:* 16 GB ECC DDR3;
- *Pantalla Retina:* pantalla retro-iluminada por LED de 13.3 pulgadas con tecnología de IPS;
- *Almacenamiento:* 256 GB;
- *Tecnología Wireless:* Red Wireless Wi-Fi 802.11ac, compatible con IEEE 802.11 a/b/g/n Tecnología Wireless Bluetooth 4.0.

Figura 9. *MacBook Pro*



Fuente: *MAC – CENTER, Tienda online Apple*

iPad Pro²⁰²

- *Capacidad:* Modelos Wi-Fi 32 GB, 128GB, 256 GB; Modelos Wi-Fi 128 GB, 256 GB;
- *Tamaño:* Alto- 305,7mm; Ancho- 220,6mm; profundidad- 6,9 mm;
- *Peso:* 713 gramos

²⁰¹ APPLE. MacBook Pro. s.f. <http://www.apple.com/la/macbook-pro/> [Consultado el 27 de Mayo de 2016]

²⁰² APPLE. iPad Pro. s.f. <http://www.apple.com/co/ipad-pro/specs/> [Consultado el 25 de Mayo de 2016]

- *Pantalla:* Retina, Multi- Touch de 12,9 pulgadas (diagonal) retroiluminada por LED, resolución de 2732 x 2040 a 264 pixeles por pulgada, revestimiento oleofóbico resistente a huellas dactilares, pantalla totalmente laminada, revestimiento antirreflejo;
- *Chip:* A9X con arquitectura de 64 bits y coprocesador M9;
- *Cámara:* iSight de 8MP;
- *Parlantes:* sistema de 4 parlantes;
- *Conexión inalámbrica:* Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac; doble banda 2,4GHz y 5GHz; HT80 con MIMO, Tecnología Bluetooth 4.2;
- *Sistema operativo:* iOS9.

Figura 10. iPad Pro



Fuente: MAC – CENTER, Tienda online Apple

Tablet Android – Pixel C²⁰³

- *Pantalla:* 10.2in 2k (2560x1800) LCD (308ppi);
- *Procesador:* Quad – Core de 1.9 GHz NVIDIA Tegra X1;
- *RAM:* 3GB;
- *Almacenamiento:* 32 o 64 GB;
- *Sistema operativo:* Android 6.0.1 melcocha;

²⁰³ GIBBS, Samuel. Google Pixel C opinión: la mejor tableta Android es un competidor viable iPad. En: theguardian, © 2016 Guardian News and Media Limited or its affiliated companies. 2016. <https://www.theguardian.com/technology/2016/jan/11/google-pixel-c-review-best-android-tablet-ipad-competitor> [Consultado el 27 de Mayo de 2016]

- *Cámara:* 8MP trasera, que da al frente de 2MP;
- *Conectividad:* Wi-Fi, Bluetooth, USB Tipo- C;
- *Dimensiones:* 242 x 179 x 7 mm;
- *Peso:* 517g

Figura 11. Tablet Pixel C



Fuente: ANDROID

Dispositivo Móvil Android Samsung Galaxy S7²⁰⁴

- *Pantalla:* 5.1 pulgadas Super AMOLED;
- *Procesador:* Exynos 8 octa 8890/Snapdragon 820;
- *RAM:* 4GB LPDDR4;
- *Sistema operativo:* Android 6.0 Marshmallow bajo TouchWiz;
- *Almacenamiento:* 32/64 GB + microSD (hasta 128 GB);
- *Cámaras:* 12 megapíxeles con apertura f/1.7;
- *Otros:* Lector de huellas, resistencia IP68, Always on Display y Samsung Play.

²⁰⁴ BERMÚDEZ, Alejandro. Samsung Galaxy S7 y S7 Edge, conoce todas sus características al detalle. En: andro4all, publicado en Samsung. 2016. <http://andro4all.com/2016/02/samsung-galaxy-s7-caracteristicas-especificaciones> [Consultado el 27 de Mayo de 2016]

Figura 12. Samsung Galaxy S7



-
Fuente: SAMSUNG

Dispositivo Móvil iPhone 6S²⁰⁵

- *Capacidad:* 16GB, 64GB, 128 GB;
- *Tamaño:* Largo - 138,3mm; Ancho – 67,1 mm; profundidad – 7,1 mm;
- *Peso:* 143 gramos;
- *Pantalla:* Retina HD con 3D Touch, 4,7 pulgadas (diagonal) retro iluminada por LED; resolución de 1334 x 750 píxeles a 326 ppi; relación de contraste 1400:1 (normal);
- *Conexión inalámbrica:* Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac con MIMO, Bluetooth 4.2, NFC;
- *Sistema operativo:* IOS9.

Figura 13. iPhone 6S



Fuente: MAC – CENTER, Tienda Online Apple

²⁰⁵ APPLE. iPhone 6S. s.f. <http://www.apple.com/la/iphone-6s/specs/> [Consultado el 27 de Mayo de 2016]

Dispositivo Móvil Windows Phone Lumia 950 ²⁰⁶

- *Sistema operativo:* Windows 10;
- *Tamaño:* Altura 145 mm; Ancho 73,2 mm; Espesor 8,2 mm;
- *Peso:* 150 g;
- *Pantalla:* 5,2 pulgadas; resolución WQHD (2560 X 1440); Colores true color (24 bits/16M); tecnología de visualización AMOLED, ClearBlack; densidad de pixeles 564 ppi; tecnología de pantalla táctil capacitiva multipunto- touch;
- *Memoria masiva:* 32GB;
- *RAM:* 3GB;
- *Tamaño de la tarjeta de memoria máxima:* 200GB;
- *Procesador:* Qualcomm snapdragon 808, Nucleo Hexa, velocidad de reloj 1800 MHz.

Figura 14. *Windows Phone Lumia 950*



Fuente: MICROSOFT

²⁰⁶ MICROSOFT. Lumia 950. s.f. <https://www.microsoft.com/en-us/mobile/phone/lumia950-xl-dual-sim/specifications/> [Consultado el 27 de Mayo de 2016]

Tabla digitalizadora Wacom Cintiq 24HD²⁰⁷

- *Tecnología:* Patented electromagnetic resonance method
- *Dimensiones* :769,3 x 463,74 x 64,0 mm;
- *Resolución:* 0,005 mm por punto (5.080 líneas por pulgada)
- *Altura de lectura:* 5 mm, centro
- *Velocidad de lectura:*133 puntos por seg.
- *Peso:* 29,0 kg, con soporte 13,7 kg, sin soporte
- *Sistema operativo:* Windows®: 7, Vista™, XP (32 / 64 bit) Macintosh®: OS X, versión 10.5.8 or grater
- *Tipo de pantalla:* a-SI Active Matrix TFT LCD (H-IPS)
- *Tamaño de pantalla* : 61 cm (24,1")
- *Consumo de energía:* 71 W, 2 W en espera, 1 W apagado
- *Lápiz:* Tipo sensible a la presión, sin cable, sin pilas; 6 puntas estándar, 1 punta de trazo, 3 puntas de rotulador.

Figura 15. Wacom Cintiq 24HD



Fuente: AMAZON

²⁰⁷ ASUNI SOFT S. L. Tableta Wacom Cintiq 24 HD. s.f. http://www.icreatia.es/wacom-cintiq-24hd.html#.V0hsI_nhDIU [Consultado el 27 de Mayo de 2016]

Disco Duro Toshiba Canvio Premium²⁰⁸

- *Disco duro externo*: 2,5 pulgadas;
- *Capacidad*: 1TB/2TB/3TB;
- *Puerto*: SuperSpeed USB 3.0
- *Software*: copia de seguridad, acceso remoto para PC, tableta y teléfono inteligente;
- *Almacenamiento*: 10GB en la nube;
- *Controlador*: NTFS para Mac incluido.

Figura 16. *Disco Duro Toshiba Canvio Premium*



Fuente: TOSHIBA

Licencia Unity Pro, iOS Pro y Android Pro²⁰⁹

Licencia de motor videojuego que incluye: acceso a todas las prestaciones de animación (gráficos; 2D; 3D PHYSICS; optimización; Scripting; audio; soportes externos e integrados), licencia sin regalías, acceso a todas las actualizaciones beta, incluye pantalla de inicio personalizable, 12 meses de acceso a las nuevas construcciones de manera gratis, herramienta de análisis basada en la nube para comprender la conducta de los jugadores, vista previa del servicio que monitorea y

²⁰⁸ TOSHIBA EUROPE GMBH. Discos duros portátiles, almacenamiento para llevar. s.f. <http://www.toshiba.es/hard-drives/portable/> [Consultado el 27 de mayo de 2016]

²⁰⁹ UNITY. Desarrolladores Indies y estudios. s.f. <http://unity3d.com/es/get-unity> [Consultado el 27 de Mayo de 2016]

analiza errores de códigos gestionados de los juegos, acceso a todas las plataformas futuras.

[Licencia Adobe Creative Suit CC²¹⁰](#)

Colección completa de más de 20 aplicaciones de escritorio y móviles, incluidas Photoshop CC e ilustrador CC; propio sitio web de portafolios, fuentes Premium y 20 GB de almacenamiento en la nube.

[Licencia uso de la Versión Reina Valera de la Biblia](#)

Permiso por parte de la Sociedad Bíblica Unidas, por el uso comercial de la versión Reina Valera (1960) de la Biblia

Políticas de mantenimiento

- Los diferentes hardware utilizados por el equipo desarrollador, en su labor diaria, deben ser apagados al finalizar el día de trabajo;
- Cada uno de los equipos pertenecientes a la organización deben estar conectados a un regulador de corriente, lo cual será una medida de prevención a las variaciones de corriente que se puedan presentar durante el día de trabajo.
- Los hardware utilizados por el equipo desarrollador deben ser conectados a un equipo no-break, lo cual permitirá tener energía adicional, que dará tiempo al grupo emprendedor de guardar todos los avances realizados hasta el momento y de apagar correctamente los equipos, en caso de interrupciones eléctricas.
- Anualmente se debe realizar mantenimiento preventivo a todos los equipos pertenecientes a la firma (ver **Tabla 59**).

²¹⁰ ADOBE SYSTEMS INCORPORATED. Descubre la experiencia de Creative Cloud. s.f. <https://creative.adobe.com/es/plans> [Consultado el 30 de Mayo de 2016]

- Deberá realizarse un mantenimiento predictivo, en caso de que el hardware presente durante su funcionamiento comportamiento lento, bloqueo de pantalla o apagón sin generación de una orden (ver **Tabla 59**)
- Toda actividad de mantenimiento deberá quedar documentada para su debido seguimiento y control (ver **Ilustración 14**)

Tabla 59. Especificaciones de Mantenimiento

TIPO DE MANTENIMIENTO	ESPECIFICACIONES
Mantenimiento preventivo	<p>Personal a cargo: Equipo desarrollador Acción: Limpieza Fecha: tercera semana del mes 12 Lugar: oficina Equipo y herramientas: Destornilladores, sopladora, Aire comprimido removedor de polvo, limpiador de lentes de CD/DVD, Alcohol isopropílico en espuma, limpiador universal de pantallas, limpiador eléctrico, limpiador de contactos, espuma para teclados y toallitas anti estáticas²¹¹.</p>
Mantenimiento predictivo	<p style="text-align: center;">Sí se presenta comportamiento lento</p> <p>Acción: Cambio sistema operativo Personal a cargo: Ingeniero de sistemas herramientas: software de instalación de sistema operativo</p> <p style="text-align: center;">Sí se presenta bloque de pantalla o apagón</p> <p>Personal a cargo: integrante de Equipo desarrollador Acción: limpieza interna del hardware Equipo y herramientas: Destornilladores, sopladora, Aire comprimido removedor de polvo, limpiador de lentes de CD/DVD, Alcohol isopropílico en espuma, limpiador universal de pantallas, limpiador eléctrico, limpiador de contactos, espuma para teclados y toallitas anti estáticas²¹². Fecha: posterior al indicador presentado Lugar: oficina</p>

²¹¹ TANGIENT LLC. Materiales de limpieza de equipo de cómputo. En: mantenimiento informática. s.f. <https://mantenimientoinformatica.wikispaces.com/MATERIALES+DE+LIMPIEZA+DE+EQUIPO+DE+COMPUTO> [Consultado el 30 de Mayo de 2016]

²¹² Ibit.

Ilustración 14. Especificaciones - Documentación de Mantenimiento

FICHA TÉCNICA DE MANTENIMIENTO	
TIPO DE MANTENIMIENTO:	FECHA:
PERSONAS A CARGO:	
EQUIPOS OBJETO DE MANTENIMIENTO:	
EVALUACIÓN PRE-MANTENIMIENTO:	
ACCIONES REALIZADAS:	
CONDICIÓN POS-MANTENIMIENTO:	
DURACIÓN:	
EQUIPO Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS:	
CONCLUSIONES:	

Proveedores

- Mercado Libre
- Falabella
- Tienda Amazon.com
- Tienda Online Apple Store Mac-Center

Costo de herramientas y equipos para el desarrollo del videojuego

La adquisición de las diferentes herramientas y equipos necesarios para el desarrollo del videojuego se realizará en la modalidad de compra al contado. A continuación en la **osto de** cada producto requerido

Tabla 60 se muestra el costo de cada producto requerido

Tabla 60. Costo de herramientas y equipos requeridos para el desarrollo del videojuego

PRODUCTO	COSTO MAC- CENTER (TIENDA ONLINE APPLE)	COSTO MERCADO LIBRE	COSTO FALABELLA
Computador iMAC de 21,5 pulgadas Cantidad: 3	3,1GHz \$5'528.999	3,1 GHz \$5'399.900	2.8 GHz \$4'789.900
	2,8GHz \$4'788.999	2.8 GHz \$3'899.900	1.6 GHz \$3'509.900
	1,6GHz \$4'068.999	1.6 GHz \$3'599.000	
MacBook Pro Cantidad: 3	256 GB - 13" \$5'558.999	256GB- 13" \$5'969.900	256 GB- 12" \$4.779.900
iPad Pro Cantidad: 1	32GB \$3'199.000	32 GB \$2'648.900	32 GB \$3'.099.900
	128GB \$3'849.000	128 GB \$3'699.000	128 GB \$3.599.900
Tablet Android Pixel C Cantidad: 1	AMAZON.COM	PRECIO MERCADO LIBRE	
	32 GB \$2'374.901,80	32 GB	
	64 GB \$2'603.862,09		\$2'198.000
Dispositivo Móvil Android Samsung Galaxy S7 Cantidad: 1	PRECIO AMAZON.COM	PRECIO MERCADO LIBRE	PRECIO FALABELLA
	32 GB \$2'374.901,80	32 GB \$2'049.990	64 GB \$3'189.900
Dispositivo Móvil iPhone 6S Cantidad: 1	PRECIO AMAZON.COM	PRECIO MERCADO LIBRE	COSTO MAC- CENTER (TIENDA ONLINE APPLE)
	16 GB \$2'379.391,22	16 GB \$2'349.900	16 GB \$2'478.999
	64 GB \$2'635.288,01	64 GB \$2'600.000	64 GB \$3'188.999
	128 GB \$3.133.613,34	128 GB \$3'198.990	128 GB \$3'618.999
Dispositivo Móvil Windows Phone Lumia 950 Cantidad: 1	PRECIO MICROSOFT	PRECIO AMAZON.COM	PRECIO MERCADO LIBRE
	5.2" \$2'001.011,22	5.2" \$1'618.034,53	5.2" \$2'149.900
Tabla digitalizadora Wacom Cintiq 24HD Cantidad: 1	PRECIO AMAZON.COM	PRECIO MERCADO LIBRE	
	22HD \$6'013.695,02	22HD	\$8'199.900
	27QHD \$7'051,933.84	27HD	9'999.900
Disco duro Toshiba Canvio Cantidad: 2	PRECIO AMAZON.COM	PRECIO MERCADO LIBRE	
	1T Basics \$171.964	1T	\$196.980
	2T Basics \$265.726	2T	\$304.890
	3T Basics \$406.334,08	3T	697.900

Continuación **tabla 4**

Licencia Unity Pro, iOS Pro y Android Pro ²¹³ Cantidad: 1	<i>Unity Pro</i>	USD\$75/mes
	<i>iOS Pro</i>	USD\$75/mes
	<i>Android Pro</i>	USD\$75/mes
Licencia Adobe Creative Suit CC Cantidad: 2	<i>Plan anual – Todas las Aplicaciones</i>	\$1'068.000
Licencia uso de la Versión Reina Valera de la Biblia Cantidad: 1	En caso de que el videojuego se cobre, se debe pagar el 30% de las ventas netas ²¹⁴	

Nota: Los precios de referencia para el presente estudio fueron adquiridos a través de cada uno de los sitios web de las diferentes tiendas.

Costo de Equipos y Herramientas de Mantenimiento

- *Kit de herramientas:* \$35.000
- *Sopladora:* \$60.000
- *Aire comprimido removedor de polvo:* \$60.000
- *Limpiador de lentes de CD/DVD:* \$12.000
- *Alcohol isopropílico en espuma:* \$12.000
- *Limpiador universal de pantallas:* \$3.000
- *Limpiador eléctrico:* \$14.300
- *Limpiador de contactos:* \$60.669
- *Espuma para teclados:* \$13.000
- *Toallitas anti-estáticas:* \$7.000
- *Regulador de corriente:* \$130.000

Nota: Los precios anteriormente denotados fueron adquiridos a través de Mercado Libre.

²¹³ UNITY. Precios. s.f. <https://store.unity3d.com/es/products/pricing> [Consultado el 30 de Mayo de 2016]

²¹⁴ CONSULTA POR CORREO ELECTRICO con Theresa Dionisio MBA Senior Manager, Licensing & Permissions de American Bible Society. Sharing God's Word With the World. 30 de Mayo de 2016

ESPECIFICACIONES DE LA INSTALACIÓN FÍSICA

En los primeros años de funcionamiento de la firma el Equipo emprendedor realizará el trabajo de desarrollo en una oficina que estará ubicada en la ciudad de Duitama; la adquisición de dicho inmueble se llevará a cabo por medio de un contrato tipo arrendamiento anual mes adelantado. Como referencia para el presente estudio se ha realizado la búsqueda de inmuebles en la ciudad anteriormente enunciada y se ha elegido la oficina que se encuentra en arriendo en el segundo piso del Edificio Royal Center. Esta oficina es amplia, tiene baño y vista a la calle; su valor, incluido administración y servicios, se encuentra en \$700.000²¹⁵; a continuación se muestran algunas fotos del lugar.

FOTOS OFICINA EDIFICIO ROYAL CENTER



²¹⁵ MITULAGROUP COLOMBIA. Arriendo Oficina Centro Duitama. 2016. http://co.iwanti.com/casas_arriendo-oficina-centro-duitama_idd_15544890?origen=mitula [Consultado el 30 de Mayo de 2016]

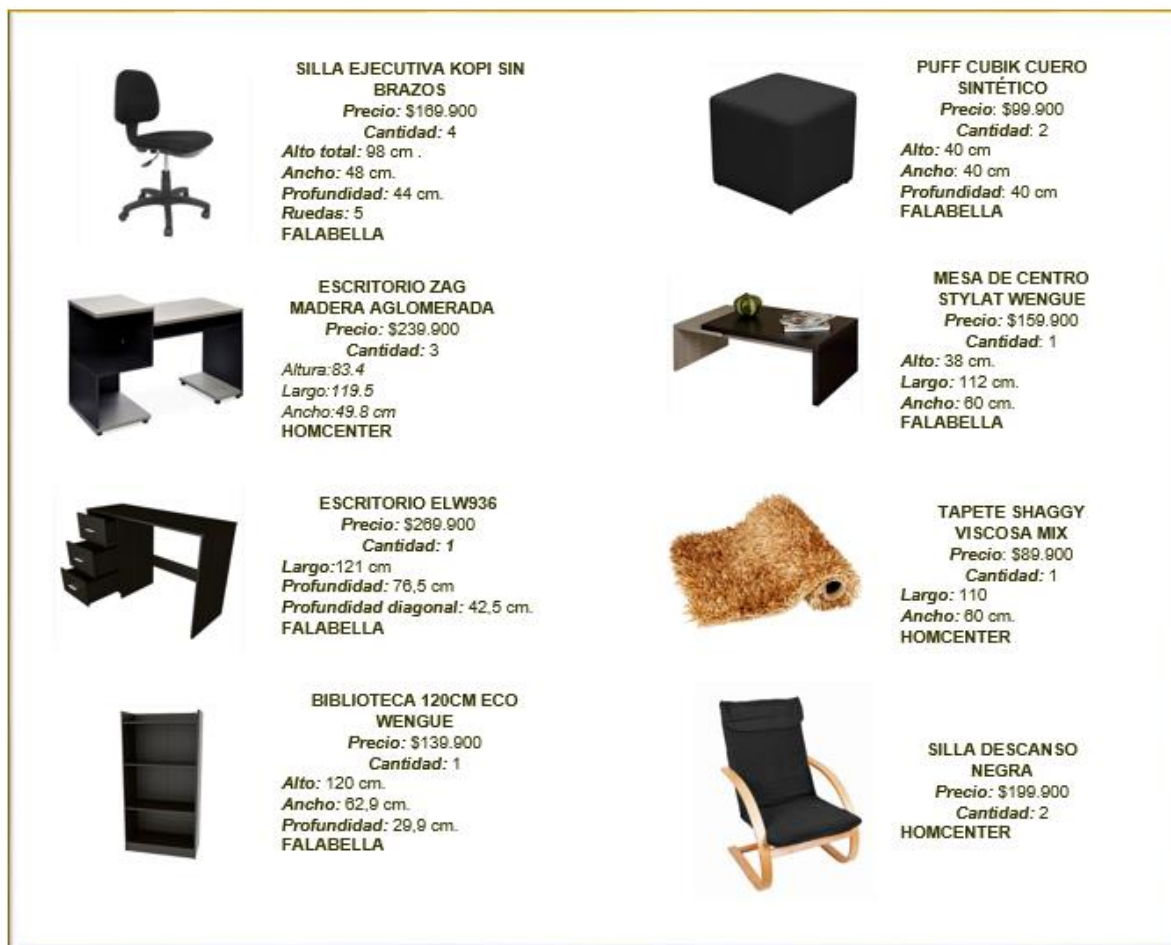


Fuente: MITULAGROUP COLOMBIA, *Buscador de anuncios clasificados*

Elementos requeridos en la instalación física

Los diferentes elementos que se comprarán inicialmente serán los que se muestran en la **Ilustración 6**, en esta se enuncia precio, cantidad, dimensiones y proveedores de cada artículo proyectado a ser adquirido.

Ilustración 15. Elementos para la instalación física



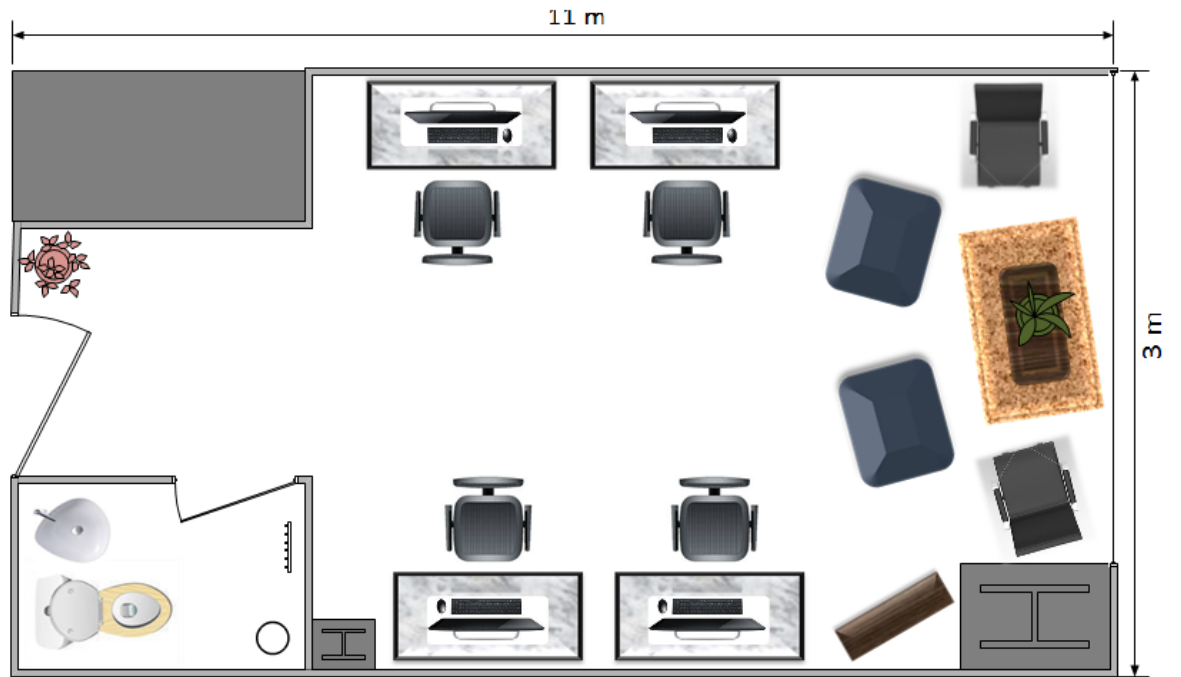
Fuente: FALABELLA Y HOMCENTER

OTROS PRODUCTOS

- Papelera: \$31.900 (2 unid.)
- Papel: \$18.900 (16 rollos)
- Jabón de manos liquido: \$11.000
- Escoba: \$13.900
- Recogedor: \$9.900
- Trapero: \$16.900
- Limpiador desinfectante: \$13.900
- Lapiceros: \$19.900 (caja)
- Papel Reprograf Carta: \$15.000

Nota: Precios de referencia Mercado Libre.

Possible Distribution of the Office



2016

ANÁLISIS ORGANIZATIVO

Yenny Paola Sanabria Cely

Anexo I del Trabajo de Grado: Plan de Negocios para la creación de la empresa Digital Games 7, dedicada al desarrollo de videojuegos que fomenten la lectura de la Biblia.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	4
OBJETIVO GENERAL.....	5
1. ANÁLISIS ORGANIZATIVO.....	6
1.1 GRUPO EMPRENDEDOR.....	6
1.1.1 Oscar Julián Sanabria Cely.....	6
1.1.2 Andrés Fonseca.....	7
1.1.3 Daniel Guarín.....	7
1.2 ORGANIZACIÓN.....	8
1.2.1 Organigrama de la Empresa (Inicial).....	8
1.2.2 Organigrama de la Empresa (Posterior).....	9
1.2.3 Descripción de las Áreas Funcionales.....	9
1.2.4 Manual de funciones.....	11
1.3 EMPLEADOS.....	34
1.3.1 Cantidad de personal y tipo de contrato por cargo.....	34
1.3.2 Mecanismos de reclutamiento y selección de personal.....	35
1.4 COSTO DEL PERSONAL.....	37
1.4.1 Deducciones y descuentos legales en la vinculación laboral.....	37
1.4.2 Salarios Establecidos en Colombia según aspecto denotado.....	38
1.4.3 Costo del Personal Según Cargo.....	40
BIBLIOGRAFÍA.....	41

INTRODUCCIÓN

El cuerpo está constituido por diferentes partes, grandes y pequeñas, que cumplen con una función en específico para que este pueda funcionar adecuadamente; cada parte se encuentra ubicada en el lugar correcto cumplimiento con el propósito para lo cual fue creada y puesta en cierto sitio.

De la misma manera que el cuerpo no puede funcionar con un solo tipo de parte, es decir, que las partes del cuerpo no son todas manos, ojos, pies u oídos; así mismo, una firma no puede cumplir con su visión con solo una, dos o tres personas encargadas del funcionamiento completo de esta, ni mucho menos con los mismos conocimientos, ya que en un principio se podrá sostener pero a medida que vaya creciendo la empresa y sus operaciones se hagan más complejas estas tres personas no podrán realizar todas las actividades necesarias.

Por otro lado si no se realiza una debida organización de cargos o funciones, posteriormente la empresa se verá afecta en el momento en el que se vayan incorporando más empleados, debido a que una sola persona no podrá resolver todos los inconvenientes que se le presente a cada uno de los empleados en cada área que compete a la organización, porque ello ocasionaría que tanto el líder como los empleados se agotaran repercutiéndose esto en la productividad y calidad del producto a ofertar.

Por tanto este documento presenta un primer diseño (no definitivo) de la manera en que podría operar la firma a constituir; además, se presenta una descripción general de los cargos que inicialmente se desempeñarían en el desarrollo del primer videojuego y su costo previsto.

ANÁLISIS ORGANIZATIVO

- **Descripción de las Áreas Funcionales**

En la siguiente tabla se realiza una descripción general de cada una de las áreas que componen la estructura organizacional de la empresa; así mismo, se enuncia los tipos de cargos, tanto iniciales como posteriores, involucrados en cada una de estas.

Tabla 61. Descripción de las áreas que componen la estructura organizacional de la firma

ÁREA	DESCRIPCIÓN*	CARGOS INICIALES	CARGOS POSTERIORES
DIRECCIÓN GENERAL	Establece los objetivos a alcanzar y controla todas las áreas de trabajo de la empresa	<i>Gerente</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente - Asistente Ejecutivo
ADMINISTRACIÓN	Planifica, organiza, integra, dirige y controla las actividades de la empresa y el personal apto para el desarrollo de estas.	<i>Administrador</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Administrador General - Productor Ejecutivo - Líder de Talento Humano - Jefe de seguridad y salud ocupacional
PROGRAMACIÓN	Define la arquitectura, realiza el diseño, implementación y verificación de los componentes de software e integra el contenido audiovisual del videojuego	<i>Ingeniero Informático Desarrollador Web</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Líder de programación - Programador Base - Programador de aplicaciones - Programador de herramientas/Motor(infraestructura) de - Programador gráfico/ efectos especiales - Ingeniero de audio/programador - Programador de Animación - Líder de verificación - Verificador de juego

DISEÑO	Diseña el Gameplay, la historia, el ambiente, los personajes y todos los elementos que hacen a la experiencia del jugador junto con el diseño de los niveles, misiones y desafíos que enfrenta el jugador.	<i>Diseñador de videojuego</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Líder de Diseño - Diseñador de niveles/escenas - Diseñador de guiones/historia
AUDIO	Se encarga de la creación, grabación, mezcla y edición de los efectos de sonido y música del juego	<i>Artista Sonoro</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Ingeniero/Diseñador de Sonidos - Compositor - Artista Sonoro (Líder) - Músicos
ARTES VISUALES	Realiza el Arte de Concepto, Arte 2D, el Modelado 3D y la creación de animaciones y texturas.	<i>Artista Gráfico</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñador Gráfico - Modelador 3D - Director de Arte y Animación - Constructor de niveles - Animador de personajes - Constructor de personajes - Artista de concepto - Artista de texturas - Técnico de Arte
MARKETING	Maneja y coordina estrategias de posicionamiento, publicidad y ventas que lleven al incremento de las utilidades y permitan que la firma se posicione en el mercado de videojuegos cristianos	<i>Analista de Mercadeo</i> <i>Community Manager</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente de Mercadeo - Analista de mercados - Asesor de Ventas - Líder de publicidad - Diseñador gráfico y de Web - Coordinador de Marketing
FINANZAS	Gestiona, administra y controla los recursos monetarios de la empresa	<i>Analista Financiero</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Contador - Tesorero - Asesor financiero - Jefe de finanzas - Coordinador de remuneraciones - Analista presupuestario
<p>* SUM. SUM para desarrollo de videojuegos. En: gemserk.com. s.f. http://www.gemserk.com/sum/ [Consultado el 3 Junio de2016]</p>			

- ***Manual de funciones***

En el siguiente manual se realiza un descripción de los cargos que estarán operando inicialmente en la empresa y que permitirán desarrollar, comercializar y actualizar el primer videojuego “Save Your Heart”

MANUAL DE FUNCIONES EMPRESA

“DIGITAL GAMES 7”

DESCRIPCIÓN DEL CARGO *	
NOMBRE DEL PUESTO	GERENTE
UBICACIÓN ORGANIZACIONAL DEL CARGO	
ÁREA O DEPARTAMENTO JEFE INMEDIATO	DIRECCIÓN GENERAL DIOS
OBJETIVO DEL CARGO	
Supervisar el funcionamiento óptimo de todas las áreas que constituyen la empresa para asegurar la rentabilidad del negocio, a través de la toma de decisiones sabias de inversión, financiación y reparto de utilidades que lleven al cumplimiento del objetivo básico financiero de la firma.	
PRINCIPALES RESPONSABILIDADES DEL CARGO**	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dirigir, supervisar y controlar la operación de la firma. ➤ Mantener en óptimas condiciones las instalaciones, mobiliario y equipo existente en la organización. ➤ Velar por el cumplimiento del objetivo básico financiero de la empresa. ➤ Proveer al personal y áreas lo necesario para desarrollar sus diferentes funciones. ➤ Dirigir las juntas de personal. ➤ Controlar y supervisar los movimientos bancarios de toda la organización en cada una de las áreas que la componen. ➤ Cumplir y hacer cumplir el reglamento interno de trabajo. ➤ Especificar los objetivos de la firma, determinar como se les dará cumplimiento y especificar quienes serán los que llevarán a lograr dichos objetivos. 	
RELACIÓN DEL CARGO CON OTRAS ÁREAS	
ÁREA	PROPÓSITO
Administración, Programación, Diseño, Artes visuales, Audio, Marketing, Finanzas.	Supervisar el funcionamiento óptimo de todas las áreas

COMPETENCIAS	
HABILIDADES	ACTITUDES
Toma de decisiones Capacidad de análisis Capacidad de negociación Resolución de problemas Liderazgo Buen comunicador Facilidad para generar estrategias	Compromiso Carácter Pasión por lo que hace Disciplina Trabajo en equipo Mejora continua y excelencia Motivador
CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES / FORMACIÓN ACADÉMICA	
Conocimiento de la palabra de Dios Estudios Bíblicos de la palabra de Dios Conocimientos en planeación, dirección, supervisión y control en el área administrativa y de operación Manejo de Equipo de cómputo y software administrativo Conocimiento del sector de videojuegos a nivel nacional e internacional Inglés Título en ingeniería, ciencias políticas, ciencias sociales, ciencias humanas, ciencias administrativas o afines	
EXPERIENCIA LABORAL	
Relación con Dios – Escuchar la voz de Dios Experiencia como: Jefe de área, jefe de departamento, director, gerencia o similar Experiencia profesional 5 años o más Experiencia en área específica más de 2 años	
CONDICIONES GENERALES DEL CARGO	
<i>Disponibilidad</i>	Para viajar a nivel nacional o internacional
<i>Estado civil</i>	Indistinto
<i>Dedicación Laboral</i>	Tiempo completo
<i>Género</i>	Indistinto
<i>Edad</i>	Comprendida entre 24 y 50 años
EVALUACIONES DE FACTORES DEL CARGO	
FACTOR	NIVEL
<i>Responsabilidad de supervisión</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por contacto con personal</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por manejo de información</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por manejo de dinero y valores</i>	ALTO
<i>Esfuerzo mental</i>	ALTO
<i>Conocimiento de uso de hardware y software</i>	ALTO
*Guía de formato utilizado – Diseño perfil o descriptor de puesto de EMPLEOLISTO. (http://ng.empleolisto.com.mx/candidatos). **Referencia descripción de puesto/Gerente General de The Council Business Advisors (http://claroline.ucaribe.edu.mx/claroline/claroline/backends/download.php?url=L0Rlc2NyaXBjaW9uX2RlX1B1ZXN0b3MucGRm&cidReset=true&cidReq=NI0267)	

DESCRIPCIÓN DEL CARGO *	
NOMBRE DEL PUESTO	ADMINISTRADOR
UBICACIÓN ORGANIZACIONAL DEL CARGO	
ÁREA O DEPARTAMENTO	ADMINISTRACIÓN
JEFE INMEDIATO	GERENTE
OBJETIVO DEL CARGO	
Planificar, dirigir y controlar la administración financiera, de personal y los recursos tangibles e intangibles de la firma.	
PRINCIPALES RESPONSABILIDADES DEL CARGO**	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Organizar, dirigir y controlar las actividades del personal. ➤ Realizar la selección de personal, entrevistas, así como impartir curso de inducción y capacitación al nuevo personal contratado. ➤ Analizar periódicamente los estados de cuentas de la firma. ➤ Controlar los movimientos financieros que se llevan a cabo en la organización. ➤ Realizar pago de nómina a empleados. ➤ Elaborar informes periódicos de las actividades realizadas. ➤ Elaborar los manuales de políticas, normas y procedimientos de la firma. 	
RELACIÓN DEL CARGO CON OTRAS ÁREAS	
ÁREA	PROPÓSITO
Administración, Programación, Diseño, Artes visuales, Audio, Marketing, Finanzas. Cliente: Proveedor: x	Organizar, dirigir y controlar las actividades del personal

COMPETENCIAS	
HABILIDADES	ACTITUDES
Desarrollar métodos y procedimientos de trabajo Supervisar personal Buen comunicador Interpretación de Estados Financieros Manejo óptimos de los recursos Organizar y coordinar	Compromiso Pasión por lo que hace Disciplina Trabajo en equipo Mejora continua Excelencia Buena presentación
CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES / FORMACIÓN ACADÉMICA	
Conocimiento de la palabra de Dios. Conocimiento de los principios de Dios financieros, de administración y liderazgo. Conocimiento de las leyes, normas y reglamentos que rigen los procesos administrativos Conocimiento de contabilidad, finanzas y calidad Titulo administración, administración empresarial, ingeniería industrial o afines.	
EXPERIENCIA LABORAL	
Debe tener una relación con Dios y escuchar su voz Experiencia en liderazgo y trabajo en equipo Experiencia como administrador: 2 año	
CONDICIONES GENERALES DEL CARGO	
<i>Disponibilidad</i>	Para viajar a nivel nacional o internacional
<i>Estado civil</i>	Indistinto
<i>Dedicación Laboral</i>	Tiempo completo
<i>Género</i>	Indistinto
<i>Edad</i>	Comprendida entre 24 y 50 años
EVALUACIONES DE FACTORES DEL CARGO	
FACTOR	NIVEL
<i>Responsabilidad de supervisión</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por contacto con personal</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por manejo de información</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por manejo de dinero y valores</i>	ALTO
<i>Esfuerzo mental</i>	ALTO
<i>Conocimiento de uso de hardware y software</i>	ALTO
*Guía de formato utilizado – Diseño perfil o descriptor de puesto de EMPLEOLISTO. (http://ng.empleolisto.com.mx/candidatos). **Referencia descripción de puesto/Gerente General de The Council Business Advisors (http://claroline.ucaribe.edu.mx/claroline/claroline/backends/download.php?url=L0Rlc2NyaXBjaW9uX2RlX1B1ZXN0b3MucGRm&cidReset=true&cidReq=NI0267)	

DESCRIPCIÓN DEL CARGO *	
NOMBRE DEL PUESTO	ANALISTA FINANCIERO
UBICACIÓN ORGANIZACIONAL DEL CARGO	
ÁREA O DEPARTAMENTO	FINANZAS
JEFE INMEDIATO	ADMINISTRADOR
OBJETIVO DEL CARGO	
Analizar las diferentes cuentas que conforman los balances y estados financieros de la organización, revisando y analizando la información con el objeto de determinar la procedencia de los movimientos y levantar los informes correspondientes*.	
PRINCIPALES RESPONSABILIDADES DEL CARGO**	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analizar la información financiera de cada uno de las áreas de la empresa ➤ Comprobar la veracidad de los saldos mensuales de las diferentes cuentas que constituyen los estados financieros ➤ Calcular y llevar el control de los ingresos pertenecientes a la firma ➤ -Elaborar estados financieros. 	
RELACIÓN DEL CARGO CON OTRAS ÁREAS	
ÁREA	PROPÓSITO
MARKETING Cliente: Proveedor: X	Obtener información útil para la realización del análisis financiero de la organización

COMPETENCIAS	
HABILIDADES	ACTITUDES
Capacidad analítica Buen comunicador verbal y escrito Entendimiento del mercado y el público objetivo Metódico Manejar diferentes sistemas contables	Compromiso Pasión por lo que hace Disciplina Mejora continua Excelencia Discreción y confidencialidad
CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES / FORMACIÓN ACADÉMICA	
Conocedor de la palabra de Dios Conocedor de los principios de Dios financieros Conocimiento de mercado financiero Aplicación de herramientas computacionales estadísticas y base de datos Conocimiento en Normativa Bancaria Post grado o maestrías relacionadas en áreas de Economía y Finanzas Título de Ingeniero Comercial, ingeniero industrial, contador, auditor o afines Inglés	
EXPERIENCIA LABORAL	
Experiencia en instituciones del sistema financiero más de 2 años	
CONDICIONES GENERALES DEL CARGO	
<i>Disponibilidad</i>	Para viajar a nivel nacional o internacional
<i>Estado civil</i>	Indistinto
<i>Dedicación Laboral</i>	Independiente
<i>Género</i>	Indistinto
<i>Edad</i>	Comprendida entre 24 y 50 años
EVALUACIONES DE FACTORES DEL CARGO	
FACTOR	NIVEL
<i>Responsabilidad de supervisión</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por contacto con personal</i>	MEDIO
<i>Responsabilidad por manejo de información</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por manejo de dinero y valores</i>	ALTO
<i>Esfuerzo mental</i>	ALTO
<i>Conocimiento de uso de hardware y software</i>	ALTO
*Guía de formato utilizado – Diseño perfil o descriptor de puesto de EMPLEOLISTO. (En: http://ng.empleolisto.com.mx/candidatos). ** Guía de apoyo, perfil de cargo analista financiero SERNAC (En: http://www.sernac.cl/wp-content/uploads/trabaje-con-nosotros/030220141391452297_Perfil-Analista-Financiero.pdf)	

DESCRIPCIÓN DEL CARGO *	
NOMBRE DEL PUESTO	ANALISTA DE MERCADEO
UBICACIÓN ORGANIZACIONAL DEL CARGO	
ÁREA O DEPARTAMENTO	MARKETING
JEFE INMEDIATO	ADMINISTRADOR
OBJETIVO DEL CARGO	
Elaborar estrategias de marketing y ventas para los videojuegos existentes y futuros Generar oportunidades de negocios y desarrollo organizacional	
PRINCIPALES RESPONSABILIDADES DEL CARGO**	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Investigar las condiciones del mercado a nivel local, regional, nacional y mundial de los videojuegos, con el objeto de determinar el potencial de ventas del videojuego que se estará ofertando. ➤ Crear campañas de mercadeo. ➤ Adquirir información acerca de los competidores, precios, ventas, comercialización y distribución de sus videojuegos. ➤ Generar informes de resultados donde se ilustren gráficamente datos y resultados obtenidos de las investigaciones realizadas. ➤ Orientar a la dirección general sobre mercados potenciales para desarrollo de nuevos proyectos o toma de decisiones. ➤ Obtener información acerca de la demanda real y potencial de los videojuegos como motivaciones y razones de consumo 	
RELACIÓN DEL CARGO CON OTRAS ÁREAS	
ÁREA	PROPÓSITO
Diseño Cliente: Proveedor: x	Generación de nuevas ideas que den pie al desarrollo de nuevos videojuegos enfocados a nichos de mercados no explorados

COMPETENCIAS	
HABILIDADES	ACTITUDES
Capacidad de análisis Pensamiento crítico Capacidad de comunicación para presentar resultados a otros miembros de la organización Habilidad para procesar información en tablas, gráficos, informes y presentaciones Facilidad para interactuar con el entorno interno y externo	Lectura de información relacionada con el trabajo Actitud de escucha Disciplina, orden y administración del trabajo, Excelencia. Integridad y confidencialidad Mejora continua Carácter
CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES / FORMACIÓN ACADÉMICA	
Conocedor de la palabra de Dios Conocimientos de gestión empresarial Conocimiento de nuevas tecnologías aplicadas al marketing Conocimiento en técnicas de investigación de mercado como: grupos focales, entrevistas, cuestionarios, encuestas y búsquedas en internet. Título académico en administración, Marketing, Ingeniería Industrial o áreas afines	
EXPERIENCIA LABORAL	
Mínimo dos años desempeñando funciones de marketing, o áreas afines, en organizaciones de base tecnológica.	
CONDICIONES GENERALES DEL CARGO	
<i>Disponibilidad</i>	Para viajar a nivel nacional o internacional
<i>Estado civil</i>	Indistinto
<i>Dedicación Laboral</i>	Independiente
<i>Género</i>	Indistinto
<i>Edad</i>	Comprendida entre 24 y 50 años
EVALUACIONES DE FACTORES DEL CARGO	
FACTOR	NIVEL
<i>Responsabilidad de supervisión</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por contacto con personal</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por manejo de información</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por manejo de dinero y valores</i>	BAJO
<i>Esfuerzo mental</i>	ALTO
<i>Conocimiento de uso de hardware y software</i>	ALTO
*Guía de formato utilizado – Diseño perfil o descriptor de puesto de EMPLEOLISTO. (http://ng.empleolisto.com.mx/candidatos). **Guía Descriptores de puesto para plazas de Mercadeo y ventas de (http://www.estascontratado.com/blog/).	

DESCRIPCIÓN DEL CARGO *	
NOMBRE DEL PUESTO	ASESOR LEGAL
UBICACIÓN ORGANIZACIONAL DEL CARGO	
ÁREA O DEPARTAMENTO	DIRECCIÓN GENERAL
JEFE INMEDIATO	GERENTE
OBJETIVO DEL CARGO	
Brindar información jurídica a la Dirección General en lo referente a la aplicación de las leyes, normativas y reglamentos de asuntos que se presenten en materia de Derecho, para garantizar el cumplimiento de la legalidad en las operaciones del objeto de negocio	
PRINCIPALES RESPONSABILIDADES DEL CARGO**	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proporcionar asesoría jurídica a las Áreas Administrativas ➤ Participar en la preparación de documentos de carácter legal ➤ Defender los intereses de la firma en todo tipo de procedimientos judiciales ➤ Estudiar y resolver los problemas legales que se puedan presentar con contratos, convenios o normas leales ➤ Negociar y redactar contratos ➤ Establecer los mecanismos de control que alerten sobre posibles incumplimientos en los que se pueda incurrir en la organización 	
RELACIÓN DEL CARGO CON OTRAS ÁREAS	
ÁREA	PROPÓSITO
Dirección General Cliente: Proveedor: x	Asegurar el cumplimiento de las Normas y Leyes en todas las actividades de la firma

COMPETENCIAS	
HABILIDADES	ACTITUDES
Habilidad para resolver conflictos Facilidad de palabra Supervisión de personal Facilidad de palabra Habilidad para comunicación, interpretación Facilidad para explicar aspectos jurídicos complejos de forma rápida y clara	Compromiso Pasión por lo que hace Disciplina Trabajo en equipo Mejora continua Excelencia Buena presentación Actitud de escucha
CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES / FORMACIÓN ACADÉMICA	
Conocimiento de la palabra de Dios. Conocimiento de los principios de Dios financieros y administración Conocimiento de las leyes, normas y reglamentos que rigen los procesos administrativos Legislación Mercantil y Conocimiento de Políticas Públicas Amplio conocimiento de las leyes Inglés Conocimiento de las leyes tributarias Pregrado, especializaciones en áreas afines al derecho jurídico	
EXPERIENCIA LABORAL	
Experiencia como Asesor Legal en organizaciones: 3 años o más.	
CONDICIONES GENERALES DEL CARGO	
<i>Estado civil</i>	Indistinto
<i>Dedicación Laboral</i>	Independiente
<i>Género</i>	Indistinto
<i>Edad</i>	Comprendida entre 24 y 50 años
EVALUACIONES DE FACTORES DEL CARGO	
FACTOR	NIVEL
<i>Responsabilidad de supervisión</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por contacto con personal</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por manejo de información</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por manejo de dinero y valores</i>	ALTO
<i>Esfuerzo mental</i>	ALTO
<i>Conocimiento de uso de hardware y software</i>	MEDIO
*Guía de formato utilizado – Diseño perfil o descriptor de puesto de EMPLEOLISTO. (http://ng.empleolisto.com.mx/candidatos).	
*Fondo de conservación vial del Salvador, Manual de Descripción de puestos y Funciones (En: http://www.zietlow.com/docs/esmanualpuestos.pdf).	

DESCRIPCIÓN DEL CARGO *	
NOMBRE DEL PUESTO	<i>COMMUNITY MANAGER</i>
UBICACIÓN ORGANIZACIONAL DEL CARGO	
ÁREA O DEPARTAMENTO	<i>MARKETING</i>
JEFE INMEDIATO	<i>ADMINISTRADOR</i>
OBJETIVO DEL CARGO	
Crear, gestionar, crecer y fidelizar las audiencias en las diferentes redes sociales en las que la firma este haciendo presencia	
PRINCIPALES RESPONSABILIDADES DEL CARGO**	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Construir, sostener y mejorar el vínculo con el público (jugadores) en las redes sociales ➤ Monitorear comentarios y reacciones en las redes sociales acerca de los diferentes videojuegos ➤ Ser el vínculo para dar respuesta a reclamos y conflictos que se puedan presentar con respecto a los videojuegos ofertados ➤ Evangelizar a aquellos que quieran a través de las redes sociales afectar con sus comentarios el buen funcionamiento de la firma ➤ Diseñar estrategias de redes sociales 	
RELACIÓN DEL CARGO CON OTRAS ÁREAS	
ÁREA	PROPÓSITO
Administración y Marketing Cliente: Proveedor: x	Posicionar los videojuegos que se ofertan

COMPETENCIAS	
HABILIDADES	ACTITUDES
Comunicación escrita y oral Habilidad en el Diseño Habilidad para crear estrategias de publicidad y comunicación en redes sociales Facilidad para acercar al cliente Capacidad para adaptarse a cambios rápidos	Compromiso Pasión por lo que hace Disciplina Trabajo en equipo Mejora continua Excelencia Buena presentación Actitud de escucha
CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES / FORMACIÓN ACADÉMICA	
Conocimiento de la palabra de Dios. Manejo de Diseño, Photoshop, Editores de texto, PowerPoint y Excel Conocimientos de HTML Manejo de sitios Web Conocimiento de herramientas de medición y respuesta Familiaridad con plataformas de analítica web y monitoreo	
EXPERIENCIA LABORAL	
Experiencia como <i>Community Manager</i> : 2 años o más	
CONDICIONES GENERALES DEL CARGO	
<i>Estado civil</i>	Indistinto
<i>Dedicación Laboral</i>	Independiente
<i>Género</i>	Indistinto
<i>Edad</i>	Comprendida entre 24 y 50 años
EVALUACIONES DE FACTORES DEL CARGO	
FACTOR	NIVEL
<i>Responsabilidad de supervisión</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por contacto con personal</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por manejo de información</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por manejo de dinero y valores</i>	BAJO
<i>Esfuerzo mental</i>	ALTO
<i>Conocimiento de uso de hardware y software</i>	ALTO
*Guía de formato utilizado – Diseño perfil o descriptor de puesto de EMPLEOLISTO. (http://ng.empleolisto.com.mx/candidatos). *Postcron, Social Media Manager ¿Qué hace realmente y cómo se diferencia de un Community Manager? (http://www.consultoresvalencia.com/blog/marketing-online/0827/community-manager-perfil-y-funciones-del-puesto/)	

DESCRIPCIÓN DEL CARGO *	
NOMBRE DEL PUESTO	INGENIERO INFORMÁTICO
UBICACIÓN ORGANIZACIONAL DEL CARGO	
ÁREA O DEPARTAMENTO	PROGRAMACIÓN
JEFE INMEDIATO	ADMINISTRADOR
OBJETIVO DEL CARGO	
Diseñar, implementar y verificar el software que compone al videojuego	
PRINCIPALES RESPONSABILIDADES DEL CARGO**	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Crear las estructuras que permiten la jugabilidad del videojuego ➤ Convertir el código complejo en procesos sencillos que ayuden a crear contenido eficiente ➤ Dar mantenimiento a las bases de datos ➤ Implementar el Software que compone al juego ➤ Realizar el diseño de software ➤ Verificar el desarrollo del videojuego 	
RELACIÓN DEL CARGO CON OTRAS ÁREAS	
ÁREA	PROPÓSITO
Diseño Audio Artes Visuales Cliente: X Proveedor:	Integrar los niveles y gameplay del videojuego Sincronizar sonido del videojuego Integrar los gráficos en el juego

COMPETENCIAS	
HABILIDADES	ACTITUDES
Solución de problemas Trabajo bajo presión Habilidad para programar Comunicación oral Habilidades para leer y comprender rápido Autodidacta Aprendizaje rápido	Compromiso Pasión por lo que hace Disciplina Trabajo en equipo Mejora continua Excelencia Buena presentación Actitud de escucha
CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES / FORMACIÓN ACADÉMICA	
Conocimiento de la palabra de Dios Ingeniería de Software Bases de datos Redes Realidad Virtual Conocimiento de metodologías de desarrollo de software Conocimiento de motores de videojuegos	
EXPERIENCIA LABORAL	
Relación con Dios Uso de múltiples lenguajes y repositorios de código Desarrollo de software Proyectos con otros desarrolladores Desarrollo de prototipos de videojuegos Desarrollo de aplicaciones móviles	
CONDICIONES GENERALES DEL CARGO	
<i>Estado civil</i>	Indistinto
<i>Dedicación Laboral</i>	Tiempo completo
<i>Género</i>	Indistinto
<i>Edad</i>	Comprendida entre 24 y 50 años
EVALUACIONES DE FACTORES DEL CARGO	
FACTOR	NIVEL
<i>Responsabilidad de supervisión</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por contacto con personal</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por manejo de información</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por manejo de dinero y valores</i>	BAJO
<i>Esfuerzo mental</i>	ALTO
<i>Conocimiento de uso de hardware y software</i>	ALTO

*Guía de formato utilizado – Diseño perfil o descriptor de puesto de EMPLEOLISTO. (<http://ng.empleolisto.com.mx/candidatos>).

*SUM. SUM para desarrollo de videojuegos. En: gemserk.com. s.f. <http://www.gemserk.com/sum/>

DESCRIPCIÓN DEL CARGO *	
NOMBRE DEL PUESTO	DESARROLLADOR WEB
UBICACIÓN ORGANIZACIONAL DEL CARGO	
ÁREA O DEPARTAMENTO	PROGRAMACIÓN
JEFE INMEDIATO	ADMINISTRADOR
OBJETIVO DEL CARGO	
Desarrollar plataforma web de la empresa	
PRINCIPALES RESPONSABILIDADES DEL CARGO**	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Investigar la administración dinámica y óptima del estilo, calidad y actualización del sitio web ➤ Realizar diseños de software ➤ Construir el software y realizar pruebas e implementación de la plataforma web de la empresa ➤ Realizar la interfaz real de la pagina web 	
RELACIÓN DEL CARGO CON OTRAS ÁREAS	
ÁREA	PROPÓSITO
Diseño Marketing Cliente: X Proveedor:	Alinear sitio web con diseño de videojuegos y requerimientos de jugadores

COMPETENCIAS	
HABILIDADES	ACTITUDES
Solución de problemas Trabajo bajo presión Habilidad para programar Comunicación oral Habilidades para leer y comprender rápido Autodidacta Aprendizaje rápido Diseño	Compromiso Pasión por lo que hace Disciplina Trabajo en equipo Mejora continua Excelencia Buena presentación Actitud de escucha
CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES / FORMACIÓN ACADÉMICA	
Conocimiento de la palabra de Dios Ingeniería de Software Bases de datos Conocimiento Front- end (html5, CSS3, JavaScript) Conocimiento Back- end (PHP, JAVA) Conocimiento de Frameworks Conocimiento avanzado de diseño gráfico aplicado a páginas web	
EXPERIENCIA LABORAL	
Relación con Dios Uso de múltiples lenguajes y repositorios de código Desarrollo de software Proyectos con otros desarrolladores Desarrollo de plataformas web	
CONDICIONES GENERALES DEL CARGO	
<i>Estado civil</i>	Indistinto
<i>Dedicación Laboral</i>	Tiempo Completo
<i>Género</i>	Indistinto
<i>Edad</i>	Comprendida entre 24 y 50 años
EVALUACIONES DE FACTORES DEL CARGO	
FACTOR	NIVEL
<i>Responsabilidad de supervisión</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por contacto con personal</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por manejo de información</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por manejo de dinero y valores</i>	BAJO
<i>Esfuerzo mental</i>	ALTO
<i>Conocimiento de uso de hardware y software</i>	ALTO
*Guía de formato utilizado – Diseño perfil o descriptor de puesto de EMPLEOLISTO. (http://ng.empleolisto.com.mx/candidatos).	
*SUM. SUM para desarrollo de videojuegos. En: gemserk.com. s.f. http://www.gemserk.com/sum/	

DESCRIPCIÓN DEL CARGO *	
NOMBRE DEL PUESTO	ARTISTA SONORO
UBICACIÓN ORGANIZACIONAL DEL CARGO	
ÁREA O DEPARTAMENTO	AUDIO
JEFE INMEDIATO	ADMINISTRADOR
OBJETIVO DEL CARGO	
Crear todos los efectos de sonido y música de los videojuegos	
PRINCIPALES RESPONSABILIDADES DEL CARGO**	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Componer la banda sonora del videojuego ➤ Seleccionar los tipos de sonidos que harán parte del videojuego ➤ Grabar, mezclar y editar sonidos ➤ Supervisar la grabación de música y sonidos del videojuego ➤ Planificar, crear y lograr que los sonidos se encuentre alineados con el videojuego 	
RELACIÓN DEL CARGO CON OTRAS ÁREAS	
ÁREA	PROPÓSITO
Diseño Artes Visuales Cliente: X Proveedor: Programación Cliente: Proveedor: X	Sincronizar los efectos de sonido con la historia y ambientación Sincronizar los efectos de sonido con las animaciones Sincronizar sonido del videojuego

COMPETENCIAS	
HABILIDADES	ACTITUDES
Capacidad para diferenciar sonidos Capacidad para trabajo bajo presión Comunicación oral Comprensión de la música electrónica y acústica	Compromiso Pasión por lo que hace Disciplina Trabajo en equipo Mejora continua Excelencia Buena presentación Actitud de escucha
CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES / FORMACIÓN ACADÉMICA	
Conocimiento de la palabra de Dios Conocimientos musicales Conocimiento y entendimiento del proceso de grabación y mezcla Conocimiento de términos relacionados con música, instrumentos, grabación y equipos Ingeniero de Sonido, productor de sonido y/o afines	
EXPERIENCIA LABORAL	
Relación con Dios Experiencia como artista de sonido mayor a 2 años	
CONDICIONES GENERALES DEL CARGO	
<i>Estado civil</i>	Indistinto
<i>Dedicación Laboral</i>	Independiente
<i>Género</i>	Indistinto
<i>Edad</i>	Comprendida entre 24 y 50 años
EVALUACIONES DE FACTORES DEL CARGO	
FACTOR	NIVEL
<i>Responsabilidad de supervisión</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por contacto con personal</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por manejo de información</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por manejo de dinero y valores</i>	BAJO
<i>Esfuerzo mental</i>	ALTO
<i>Conocimiento de uso de hardware y software</i>	ALTO
*Guía de formato utilizado – Diseño perfil o descriptor de puesto de EMPLEOLISTO. (http://ng.empleolisto.com.mx/candidatos). *SUM. SUM para desarrollo de videojuegos. En: gemserk.com. s.f. http://www.gemserk.com/sum/	

DESCRIPCIÓN DEL CARGO *	
NOMBRE DEL PUESTO	ARTISTA GRÁFICO
UBICACIÓN ORGANIZACIONAL DEL CARGO	
ÁREA O DEPARTAMENTO	ARTES VISUALES
JEFE INMEDIATO	ADMINISTRADOR
OBJETIVO DEL CARGO	
Crear todo el contenido grafico de los videojuegos	
PRINCIPALES RESPONSABILIDADES DEL CARGO**	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Crear los componentes visuales ➤ Entender claramente la mecánica del videojuego que el área de diseño especifica para el desarrollo del videojuego ➤ Crear y desarrollar nuevas ideas ➤ Mantenerse dentro de los plazos y cumplir las fechas limite para finalización de cada videojuego 	
RELACIÓN DEL CARGO CON OTRAS ÁREAS	
ÁREA	PROPÓSITO
Diseño Cliente: X Proveedor: X Programación Audio Cliente: Proveedor: X	Hacer visibles las ideas Integrar los gráficos en el juego Sincronizar los efectos de sonido con las animaciones

COMPETENCIAS	
HABILIDADES	ACTITUDES
Originalidad Capacidad creativa Fuerte sentido visual Capacidad de síntesis Capacidad de trabajo bajo presión Administrar el tiempo	Compromiso Pasión por lo que hace Disciplina Trabajo en equipo Mejora continua Excelencia Buena presentación Actitud de escucha
CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES / FORMACIÓN ACADÉMICA	
Conocimiento de la palabra de Dios Conocimientos informativos Conocimiento sobre las últimas herramientas gráficas, creatividad, talento y técnica Formación técnico- tecnológico en diseño gráfico, profesional en diseño gráfico	
EXPERIENCIA LABORAL	
Relación con Dios Uso de software de diseño 2D y 3D Diseño de aplicaciones móviles Experiencia como diseñador gráfico de 1 año en adelante	
CONDICIONES GENERALES DEL CARGO	
<i>Estado civil</i>	Indistinto
<i>Dedicación Laboral</i>	Tiempo completo
<i>Género</i>	Indistinto
<i>Edad</i>	Comprendida entre 24 y 50 años
EVALUACIONES DE FACTORES DEL CARGO	
FACTOR	NIVEL
<i>Responsabilidad de supervisión</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por contacto con personal</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por manejo de información</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por manejo de dinero y valores</i>	BAJO
<i>Esfuerzo mental</i>	ALTO
<i>Conocimiento de uso de hardware y software</i>	ALTO
*Guía de formato utilizado – Diseño perfil o descriptor de puesto de EMPLEOLISTO. (http://ng.empleolisto.com.mx/candidatos).	
*SUM. SUM para desarrollo de videojuegos. En: gemserk.com. s.f. http://www.gemserk.com/sum/	

DESCRIPCIÓN DEL CARGO *	
NOMBRE DEL PUESTO	DISEÑADOR DE JUEGO
UBICACIÓN ORGANIZACIONAL DEL CARGO	
ÁREA O DEPARTAMENTO	DISEÑO
JEFE INMEDIATO	ADMINISTRADOR
OBJETIVO DEL CARGO	
Diseñar el gameplay, historia, ambientación, personajes, niveles y todos los elementos que hacen a la experiencia del jugador, mecánica de juego	
PRINCIPALES RESPONSABILIDADES DEL CARGO**	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Generar nuevas ideas de videojuegos ➤ Mejorar continuamente la mecánica del videojuego ➤ Diseñar los videojuegos ➤ Estudiar constantemente la palabra de Dios 	
RELACIÓN DEL CARGO CON OTRAS ÁREAS	
ÁREA	PROPÓSITO
Diseño Cliente: X Proveedor: Programación Audio Cliente: Proveedor: X	Hacer visibles las ideas Integrar los gráficos en el juego Sincronizar los efectos de sonido con las animaciones

COMPETENCIAS	
HABILIDADES	ACTITUDES
Originalidad Capacidad creativa Resolución de problemas Narración de historias Buen comunicador Entendimiento del mercado y el público objetivo Habilidades básicas de dibujo y diseño 3D Trabajo bajo presión	Compromiso Pasión por lo que hace Disciplina Trabajo en equipo Mejora continua Excelencia Buena presentación Actitud de escucha
CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES / FORMACIÓN ACADÉMICA	
Conocimiento de la palabra de Dios Estudios Bíblicos de la palabra de Dios Metodologías de diseño de videojuegos	
EXPERIENCIA LABORAL	
Relación con Dios Diseño de videojuegos	
CONDICIONES GENERALES DEL CARGO	
<i>Estado civil</i>	Indistinto
<i>Dedicación Laboral</i>	Tiempo completo
<i>Género</i>	Indistinto
<i>Edad</i>	Comprendida entre 24 y 50 años
EVALUACIONES DE FACTORES DEL CARGO	
FACTOR	NIVEL
<i>Responsabilidad de supervisión</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por contacto con personal</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por manejo de información</i>	ALTO
<i>Responsabilidad por manejo de dinero y valores</i>	BAJO
<i>Esfuerzo mental</i>	ALTO
<i>Conocimiento de uso de hardware y software</i>	ALTO
*Guía de formato utilizado – Diseño perfil o descriptor de puesto de EMPLEOLISTO. (http://ng.empleolisto.com.mx/candidatos).	
*SUM. SUM para desarrollo de videojuegos. En: gemserk.com. s.f. http://www.gemserk.com/sum/	

EMPLEADOS

- ***Cantidad de personal y tipo de contrato por cargo***

Los contratos que determinarán inicialmente el pago de los empleados en la empresa Digital Games 7 serán de tres tipos, contrato a término fijo; contrato a término indefinido y contrato civil por prestación de servicios. En la **Tabla 14** se muestra el tipo de contrato por cargo y la cantidad de personas que inicialmente trabajarán en la firma.

- *Contrato a término fijo*

Su duración se encuentra entre un día y tres años, es un contrato que puede ser renovado hasta tres veces su permanencia y su finalización se puede dar por parte de alguna de las dos partes realizando un preaviso de 30 días. El empleado goza de todas las prestaciones sociales establecidas por la ley, cesantías; vacaciones y primas, y las deducciones por nomina son iguales a las de cualquier contrato de vínculo laboral²¹⁶.

- *Contrato a término indefinido*

Este tipo de contrato no tiene fecha de terminación, los descuentos son iguales a los de un contrato a término fijo y el empleado cuenta con todas las prestaciones sociales establecidas por la ley junto con beneficios adicionales como la opción de vinculación a cooperativas empresariales y ayudas especiales empresariales²¹⁷.

- *Contrato civil por prestación de servicios*

²¹⁶ PINZÓN GARCÍA, Juan Felipe. Tendencias Laborales, Formas de contratación en Colombia. En: el empleo – Trabajos y empleos en Colombia. s.f. http://www.elemplo.com/colombia/tendencias_laborales/formas-de-contratacion-en-colombia---/7399531 [Consultado el 3 de Junio de 2016]

²¹⁷ Ibit.

La duración de dicho contrato es de común acuerdo con el empleado según el tipo de trabajo a realizar; el trabajador puede ser una persona natural o jurídica especializada en alguna labor específica, la remuneración de este tipo de contratos se acuerda entre las dos partes y no genera relación laboral ni obliga a la organización a pagar prestaciones sociales²¹⁸.

Tabla 62. *Tipo de contrato por cargo y cantidad de personas (inicial)*

CARGO	TIPO DE CONTRATO	CANTIDAD DE EMPLEADOS
<i>Gerente</i>		
<i>Programador</i>	Término Indefinido	1
<i>Diseñador de juego</i>		
<i>Administrador</i>	Término Indefinido	1
<i>Artista Gráfico</i>	Término Fijo	1
<i>Desarrollador Web</i>		
<i>Community Manager</i>	Término Fijo	1
<i>Artista Sonoro</i>	Civil por prestación de servicios	1
<i>Analista Financiero</i>	Civil por prestación de servicios	1
<i>Analista de Mercadeo</i>	Civil por prestación de servicios	1
<i>Asesor Legal</i>	Civil por prestación de servicios	1
TOTAL EMPLEADOS		8

Fuente: *Elaboración propia del Autor*

- ***Mecanismos de reclutamiento y selección de personal***

- Reclutamiento

Una vez se haya determinado los puestos de trabajos disponibles y especificado cada uno de los requisitos necesarios para ocupar el cargo, se generará la difusión de la disponibilidad de puestos de trabajo a través de las diferentes congregaciones cristianas existentes en Colombia, bolsas de empleo en internet, instituciones

²¹⁸ Ibit.

educativas y redes sociales; además, se generarán anuncios en emisoras cristianas, tiendas de música cristiana y librerías cristianas.

- Selección

Las personas postulantes al cargo disponible pasarán por una serie de etapas de selección en las que se usarán las siguientes herramientas como instrumento de apoyo para realizar la selección final:

Currículum Vite, conocimiento y experiencia alineada con el perfil del cargo

Test cognitivos y proyectivos, Nivel de conocimiento, habilidades y motivaciones alineados al objetivo general del cargo y al objetivo principal del equipo de trabajo de la organización.

Exámenes médicos, salud apta para asumir el cargo y sus diferentes retos.

Simulación, de acuerdo al cargo explorar reacciones de comportamiento frente a situaciones que se puedan presentar.

Entrevistas, se generará el aval para asumir el cargo.

- Inducción

Una vez seleccionada la personas, esta tendrá un acompañamiento en el proceso de acople y aprendizaje tanto de las funciones que deberá asumir como al funcionamiento diario de la firma y manera de trabajar de cada empleado.

COSTO DEL PERSONAL

- ***Deducciones y descuentos legales en la vinculación laboral***

En los contratos laborales ya sean a término fijo o indefinido se especifican unas series de deducciones y retenciones que por ley el empleador y trabajador deben cumplir a la hora de hacer valida la vinculación laboral en una organización, dichos términos se presentan en la **Tabla 63** y **Tabla 64**

Tabla 63. Deducciones y Retenciones Salariales

TIPO DE DEDUCCIÓN O DESCUENTO	TOTAL APORTE	EMPLEADOS**	EMPLEADOR
<i>Salud</i>	12,5%	4%	8,5%
<i>Pensión*</i>	16%	4%	12%
<i>Riesgos profesionales</i>	Entre el 0,522% y el 6,70%	0%	0,522%
<i>Aportes Parafiscales</i>	9% de la Nomina	0%	4% Caja de compensación 3% ICBF 2% SENA
<i>Retención en la Fuente</i>	El trabajador debe pagar un % de su sueldo, si devenga más de \$3'836.817 UVT 2016= \$29.753		

* Si los empleados devengan más de 4 salarios mínimos vigentes deberán pagar un 1% adicional destinado al fondo de solidaridad.

** Empleados con ingresos iguales o superiores a 16 salarios mínimos vigentes, tendrán un aporte adicional sobre su ingreso base de cotización:

De 16 a 17 SMMLV 0.2%
De 17 a 18 SMMLV 0.4%
De 18 a 19 SMMLV 0.6%
De 19 a 20 SMMLV 0.8%
De 20 a 25 SMMLV 1.0%

Fuente: PINZÓN, Felipe. *Trabajos y Empleos en Colombia (elempleo.com)*

Tabla 64 Prestaciones Sociales en Colombia

PRESTACIONES SOCIALES A CARGO DEL EMPLEADOR		
PRESTACIONES	VALOR	DEFINICIÓN
Cesantías Art. 249 c.s.t	Provisión Mensual \$63.930	Un mes de salario por cada año de servicios y proporcionalmente por fracciones de año
Intereses de cesantías- ley 52 de 1975	Provisión Mensual \$7.672	Intereses legales del 12% anual sobre el valor de la cesantía acumulada al 31 de diciembre de cada año
<u>Prima de servicios</u> art. 306 c.s.t	Provisión Mensual \$63.930	Un mes de salario pagaderos por semestre calendario así: 15 días el último día de junio y 15 días en los primeros 20 días de diciembre de cada año
Dotación - <u>ley 11 de 1984</u> , art 7.	Un par de zapatos y un vestido de labor Entregas así: 30 de abril, 31 de agosto, 20 de diciembre	Se entrega a quienes devenguen hasta \$1.378.910 (2 salarios mínimos mensuales). Con más de 3 meses de servicio.

Fuente: *Consultas Laborales, Salarios y prestaciones sociales - mínimo legal Colombia*

- **Salarios Establecidos en Colombia según aspecto denotado**

Salario de acuerdo a su nivel académico: ver **Tabla 65**

Salario de un Asesor Legal: Según las tarifas de honorarios profesionales establecidas por la Corporación Colegio Nacional de Abogados de Colombia "CONALBOS" una asesoría mensual permanente a empresas o patronos, desde la oficina del profesional, sin incluir intervención en procesos ni conflictos colectivos el salario es de cinco salarios mínimos legales mensuales vigentes por cada mes²¹⁹.

²¹⁹ CORPORACIÓN COLEGIO NACIONAL DE ABOGADOS DE COLOMBIA – CONALBOS. Tarifas de honorarios profesionales para ejercicio de la profesión del derecho adoptada por la presidencia nacional por resolución No 001 de junio 26 de 2007. s. f http://www.asinfo.com/assets/conalbos_actualizada_enero-2007.doc [Consultada el 10 de Julio de 2016]

Tabla 65. Remuneración escala mínima según perfil académico.

Categoría	ESPECIFICACIONES DEL PERFIL GRADUADO	SALARIOS MÍNIMOS LABORALES 2016	HONORARIOS 2016 (+42%)
Técnico(1)	Técnico Sin experiencia en el área de formación (< 1 año)	850.000	1.208.000
	Técnico Con experiencia en el área de formación (1 - 2 años)	874.000	1.241.000
	Técnico Bilingüe	1.684.000	2.392.000
	Técnico con experiencia superior a 2 años	1.080.000	1.535.000
NIVEL DE FORMACIÓN	ESPECIFICACIONES DEL PERFIL GRADUADO	Tecnólogo	Tecnólogo
Tecnólogo (2)	Tecnólogo Sin experiencia en el área de formación (< 1 año)	1.048.000	1.486.000
	Tecnólogo Con experiencia en el área de formación (1 - 2 años)	1.420.000	2.017.000
	Tecnólogo Bilingüe	1.793.000	2.547.000
	Tecnólogo con experiencia superior a 2 años	1.793.000	2.547.000
NIVEL DE FORMACIÓN	ESPECIFICACIONES DEL PERFIL GRADUADO	Pregrado	Pregrado
Profesional - Pregrado (3)	Profesional Sin experiencia en el área de formación (< 1 año)	1.808.000	2.567.000
	Profesional Sin experiencia en el área de formación (< 1 año) - Bilingüe	2.503.000	3.554.000
	Profesional Con experiencia en el área de formación (1 - 3 años)	2.225.000	3.160.000
	Profesional Con experiencia en el área de formación (1 - 3 años) - Bilingüe	2.902.000	4.120.000
NIVEL DE FORMACIÓN	ESPECIFICACIONES DEL PERFIL GRADUADO	Posgrado	Posgrado
Profesional – Especialista (4)	Especialista Sin experiencia en el área de formación (< 1 año)	2.638.000	3.746.000
	Especialista Sin experiencia en el área de formación (< 1 año)– Bilingüe	3.298.000	4.683.000
	Especialista Con experiencia en el área de formación (1 - 3 años)	3.298.000	4.683.000
	Especialista Con experiencia en el área de formación (1 - 3 años) – Bilingüe	3.693.000	5.244.000
NIVEL DE FORMACIÓN	ESPECIFICACIONES DEL PERFIL GRADUADO	Maestría	Maestría
Profesional- Magister (5)	Magister Sin experiencia en el área de formación (< 1 año)	3.430.000	4.870.000
	Magister Sin experiencia en el área de formación (< 1 año) - Bilingüe	3.958.000	5.620.000
	Magister Con experiencia en el área de formación (1 - 3 años)	3.958.000	5.620.000
	Magister Con experiencia en el área de formación (1 - 3 años)- Bilingüe	4.617.000	6.556.000

Fuente: *Enlace profesional, Red de comunidades de egresados*²²⁰

²²⁰ ENLACE PROFESIONAL RED DE COMUNIDADES DE EGRESADOS. Escala mínimos remuneración. [En línea]. 2016. [Consultado el 24 de Marzo de 2016]. Disponible en: < http://www.enlaceprofesional.com.co/images/imagesEscala_Minima_de_Remuneracion_REP_2016.pdf>

- **Costo del Personal Según Cargo**

CARGO POR CONTRATO LABORAL Y FIJO		COSTO MENSUAL
<i>Diseñador Web/C.M</i>	\$	3.544.544
<i>Programador/D.J/G.</i>	\$	4.398.556
<i>Artista Gráfico</i>	\$	3.544.544
<i>Administrador</i>	\$	3.574.197
TOTAL	\$	15.061.842

CARGO POR PRESTACIÓN DE SERVICIO		COSTO MENSUAL
<i>Artista Sonoro</i>	\$	2.546.000
<i>Analista/Asesor Financiero</i>	\$	3.160.000
<i>Analista/Asesor de Mercadeo</i>	\$	3.160.000
<i>Asesor Legal</i>	\$	3.447.275
TOTAL	\$	12.313.275

En el Anexo MA se puede observar el cálculo del costo de personal

ANÁLISIS LEGAL

Yenny Paola Sanabria Cely

Anexo J del Trabajo de Grado: Plan de Negocios para la creación de la empresa Digital Games 7, dedicada al desarrollo de videojuegos que fomenten la lectura de la Biblia.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	
OBJETIVOS.....	6
OBJETIVO GENERAL.....	6
OBJETIVO ESPECIFICO.....	6
1. ANALISIS LEGAL.....	7
1.1 REGULACION QUE RIGE A LAS EMPRESAS PERTENECIENTES AL SECTOR DE VIDEOJUEGOS.....	7
1.2 PERSONALIDAD JURIDICA DE LA EMPRESA.....	13
1.4 DEFINICION Y GESTION DE TRAMITES Y PERMISOS PARA INICIO DE ACTIVIDADES.....	15
1.5 OBLIGACIONES TRIBUTARIAS.....	26
1.6 BENEFICIOS TRIBUTARIOS PARA NUEVAS EMPRESAS.....	28
1.7 COSTO LEGAL DEL FUNCIONAMIENTO DE LA FIRMA.....	28
1.8 COSTO DE CONSTITUCION Y PUESTA EN MARCHA DE LA FIRMA..	29
BIBLIOGRAFIA.....	30
ANEXO HA.....	33
FORMATO AUMENTO DE CAPITAL.....	34
FORMATO DE DISOLUCION.....	35
FORMATO DE LIQUIDACION.....	37
NOMBRAMIENTO REPRESENTANTE LEGAL.....	38
NOMBRAMIENTO REVISORES FISCALES.....	39
FORMATO REFORMA DE ESTATUTOS.....	40

INTRODUCCIÓN

Conocer los estatutos y leyes que rigen a una empresa es vital para el buen funcionamiento y logro del objetivo básico financiero; el desconocimiento de estos aspectos no exime a la firma de asumir responsabilidades ante el tribunal en caso del quebrantamiento de alguna de ellas, pues estas se dieron a conocer y siempre han estado a disposición de todas las personas.

Tomarse el debido tiempo para el estudio y análisis de todas las regulaciones que actualmente rigen la creación y funcionamiento de una firma, significa anticiparse al peligro y tomar las precauciones necesarias para no correr a siegas y sufrir las consecuencias.

Una carretilla, en donde el caballo vaya sin freno, cuando alcance una gran velocidad se ira al barranco y la caída será desastrosa.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio legal con la finalidad de conocer la regulación que rige a las organizaciones pertenecientes al sector de videojuegos, y definir la estructura jurídica con la que se constituirá la empresa.

OBETIVO ESPECÍFICO

Conocer el costo legal que se debe asumir en aspectos de constitución, puesta en marcha y funcionamiento de la firma.

ANÁLISIS LEGAL

REGULACIÓN QUE RIGE A LAS EMPRESAS PERTENECIENTES AL SECTOR DE VIDEOJUEGOS

A nivel Internacional²²¹

En 1994 se reguló el contenido de los diferentes videojuegos tras las controversias que se originaron por juegos como Night Trap y Mortal Kombat; en Estados Unidos se creó el sistema de regulación de videojuegos llamado Entertainment Software Rating Board (ESRB), el cual proporciona una clasificación referente al contenido de los videojuegos existentes en el mercado.

Cada título es evaluado y clasificado por la junta de software ESRB, en dicha clasificación se presentan tres partes y esta debe estar visible al público en el momento de su comercialización y distribución.

Clasificación (ESRB):

Parte 1. Categoría de clasificación: sugiere la edad adecuada para el juego

Parte 2. Descripción de contenido: indica los elementos que pueden haber motivado la clasificación asignada y/o pueden resultar de interés o preocupación (ver **Ilustración 16**)

Parte 3. Elementos interactivos: informa acerca de los aspectos interactivos de los productos, incluida la capacidad de los usuarios de interactuar. Elementos como: Información compartida, ubicación compartida, interacción de usuarios, compras digitales e internet sin límites.

²²¹ ENTERTAINMENT SOFTWARE RATING BOARD. Aspectos que deben conocer los padres sobre los juegos y las aplicaciones que prefieren sus hijos. En: ESRB s.f. http://www.esrb.org/ratings/sp_article2-Tips.aspx [Consultado el 7 de Junio de 2016]

En Europa la regulación de los videojuegos se realiza a través del sistema europeo European Game Information (PEGI), este es un sistema de clasificación basado en edades y actualmente se utiliza en 30 países: Austria, Dinamarca, Hungría, Letonia, Noruega, Eslovenia, Bélgica, Estonia, Islandia, Lituania, Polonia, España, Bulgaria, Finlandia, Irlanda, Luxemburgo, Portugal, Suecia, Chipre, Francia, Israel, Malta, Rumanía, Suiza, República Checa, Grecia, Italia, Países Bajos, República Eslovaca y Reino Unido²²².

Según el sistema PEGI, en la comercialización y distribución de los diferentes videojuegos se debe colocar unas etiquetas que determinan los niveles de edad a los cuales va dirigido el videojuego, dichas etiquetas se pueden observar con su respectiva descripción en la **Ilustración 17**; además, es necesario dejar ver unos descriptores que indican los motivos principales por los que el juego tiene una categoría concreta (Ver **Ilustración 18**).

²²² PAN EUROPEAN GAME INFORMACIÓN. Información sobre PEGI. s.f. <http://www.pegi.info/es/index/id/96/> [Consultado el 7 de Junio de 2016]

Ilustración 16 Símbolos de la clasificación ESRB



INFANCIA TEMPRANA

Los títulos con clasificación EC (infancia temprana) tienen contenido que puede ser adecuado para niños de 3 o más años de edad. Los títulos de esta categoría no contienen material alguno que los padres puedan considerar inapropiado.



PARA TODOS

Los títulos con clasificación E (para todos) tienen contenido que puede ser adecuado para personas de 6 o más años de edad. Los títulos de esta categoría pueden contener dibujos animados, violencia de fantasía o violencia moderada o uso poco frecuente de lenguaje moderado.



TODOS LOS MAYORES DE 10+

Los títulos con clasificación E10+ (Para personas mayores de 10 años) tienen contenido que puede ser adecuado para personas de 10 o más años de edad. Los títulos de esta categoría pueden contener más dibujos animados, violencia de fantasía o violencia moderada, lenguaje moderado y/o temas sugerentes mínimos.



ADOLESCENTES

Los títulos con clasificación T (adolescentes) tienen contenido que puede ser adecuado para personas de 13 o más años de edad. Los títulos de esta categoría pueden contener violencia, temas sugerentes, humor crudo, escenas de sangre leves, apuestas simuladas y/o uso poco frecuente de lenguaje fuerte.



ADULTOS 17+

Los títulos con clasificación M (adultos) tienen contenido que puede ser adecuado para personas de 17 o más años de edad. Los títulos de esta categoría pueden contener violencia intensa, sangre en exceso, contenido sexual y/o lenguaje fuerte.



SÓLO PARA ADULTOS DE 18+

Los títulos con clasificación AO (sólo adultos) tienen contenido que puede ser adecuado para personas de 18 o más años de edad. Los títulos de esta categoría pueden incluir escenas prolongadas de violencia intensa y/o contenido sexual gráfico y de desnudez.



CON CLASIFICACIÓN PENDIENTE

El título con clasificación RP (clasificación pendiente) ha sido presentado ante la ESRB y espera una clasificación final. (Este símbolo aparece sólo en las publicidades antes del lanzamiento de un juego).

Fuente: TECNÉTICO. *Gaming – Conoce las Clasificaciones de la ESRB para los videojuegos*

Ilustración 17. Etiquetas PEGI



PEGI 3

El contenido de los juegos con esta clasificación se considera apto para todos los grupos de edades. Se acepta cierto grado de violencia dentro de un contexto cómico (por lo general, formas de violencia típicas de dibujos animados como Bugs Bunny o Tom y Jerry). El niño no debería poder relacionar los personajes de la pantalla con personajes de la vida real, los personajes del juego deben formar parte exclusivamente del ámbito de la fantasía. El juego no debe contener sonidos ni imágenes que puedan asustar o amedrentar a los niños pequeños. No debe oírse lenguaje soez.



PEGI 7

Pueden considerarse aptos para esta categoría los juegos que normalmente se clasificarían dentro de 3 pero que contengan escenas o sonidos que puedan asustar.



PEGI 12

En esta categoría pueden incluirse los videojuegos que muestren violencia de una naturaleza algo más gráfica hacia personajes de fantasía y/o violencia no gráfica hacia personajes de aspecto humano o hacia animales reconocibles, Así como los videojuegos que muestren desnudos de naturaleza algo más gráfica. El lenguaje soez debe ser suave y no debe contener palabrotas sexuales.



PEGI 16

Esta categoría se aplica cuando la representación de la violencia (o actividad sexual) alcanza un nivel similar al que cabría esperar en la vida real. Los jóvenes de este grupo de edad también deben ser capaces de manejar un lenguaje más soez, el concepto del uso del tabaco y drogas y la representación de actividades delictivas.











PEGI 18

La clasificación de adulto se aplica cuando el nivel de violencia alcanza tal grado que se convierte en representación de violencia brutal o incluye elementos de tipos específicos de violencia. La violencia brutal es el concepto más difícil de definir, ya que en muchos casos puede ser muy subjetiva pero, por lo general, puede definirse como la representación de violencia que produce repugnancia en el espectador

Fuente: PAN EUROPEAN GAME INFORMATION (PEGI)

Ilustración 18. Descriptores PEGI

	Lenguaje soez El juego contiene palabrotas
	Discriminación El juego contiene representaciones discriminatorias, o material que puede favorecer la discriminación
	Drogas El juego hace referencia o muestra el uso de drogas
	Miedo El juego puede asustar o dar miedo a niños
	Juego Juegos que fomentan el juego de azar y apuestas o enseñan a jugar
	Sexo El juego contiene representaciones de desnudez y/o comportamientos sexuales o referencias sexuales
	Violencia El juego contiene representaciones violentas
	En línea El juego puede jugarse en línea

Fuente: PAN EUROPEAN GAME INFORMATION (PEGI)

A nivel Colombia²²³

La regulación que se presenta en el ámbito de los videojuegos hace referencia a la comercialización, distribución y venta de cualquier tipo de videojuego en el interior del país. La Ley No 1554 de 2012 en el artículo 7 enuncia que ningún videojuego puede ser comercializado, distribuido, vendido o alquilado en el país sin la clasificación previa asignada por el Comité de Promoción, Clasificación y Seguimiento para el uso de videojuegos. Dicha clasificación de videojuegos se presenta en el Artículo 9 en donde se determinan dos maneras de clasificar los videojuegos, ver **Tabla 15**.

²²³ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley No 1554:2012. [doc. en línea]. 2012. p.: 3,4. [Consultado el 7 de Junio de 2016]. Disponible en: < http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3714_documento.pdf>

Tabla 66. Clasificación de videojuegos en Colombia

TIPO DE CIRCULACIÓN	CLASIFICACIÓN	CONTENIDOS
<i>Videojuego de abierta circulación</i>	Todos	Entretenimiento educativo, deportes, competencias de vehículos reales o ficticios, informativo respecto de datos; hechos; información de recursos o materiales referentes a eventos históricos, situaciones naturales de fantasía y contenidos que proporcionan conocimientos específicos
<i>Videojuego de circulación restringida</i>	Mayores de 18 años	Contenidos de apología, referencia, imágenes o uso de: lenguajes soez, desnudez, sexo o sexualidad, vidas alcohólicas, drogas ilegales, productos de tabaco, violencia, derramamiento de sangre, armas, lesiones humanas y muerte, apuesta de dinero o propiedades

Fuente: MINTIC, Ley No 1554- 2012

PERSONALIDAD JURÍDICA DE LA EMPRESA

La firma se constituirá como sociedad mercantil en la categoría de Sociedad en Comandita Simple, en donde se tendrá la presencia de dos socios colectivos, responsables solidaria, ilimitada y directamente por las operaciones (aporte de capital y trabajo), y unos socios comanditarios (cantidad por definir) que serán los aportantes de capital con responsabilidad limitada a su aportación.

Características generales de la sociedad mercantil, Sociedad en Comandita Simple²²⁴.

- La constitución de la sociedad se realiza por escritura pública y esta debe inscribirse en el registro mercantil de la cámara de comercio del lugar donde quedará ubicado el domicilio principal de la organización, en este caso el registro se realizará en la Ciudad de Duitama, lugar donde se desarrollarán los diferentes videojuegos.
- La escritura perteneciente a la constitución de la sociedad se otorga por todos los socios gestores con o sin la intervención de los comanditarios, pero sí se deberá especificar el nombre, domicilio y nacionalidad de estos últimos, junto con el monto de las aportaciones que realice cada uno.
- La razón social se establece con el nombre completo o solo apellido de uno o más socios colectivos, agregando “y compañía” o “& Cía” seguida de “S. en C.”

²²⁴ SECRETARÍA GENERAL DE LA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Decreto 410 de 1971- Código de Comercio. 1971. <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=41102> [Consultado el 8 de Junio de 2016]

- El capital social se compone con los aportes de los socios comanditarios o con el aporte que realicen los comanditarios junto con los socios gestores o colectivos.
- La administración de la sociedad está a cargo de los socios colectivos. Estos son los que toman las decisiones relativas a la administración de acuerdo a los estatutos previstos; los votos de los comanditarios se computan de acuerdo al aporte dado (# de acciones o cuotas).
- La responsabilidad del socio gestor es ilimitada por las operaciones sociales y la de los comanditarios es hasta el monto de sus respectivos aportes.
- Todos, tanto los socios gestores y los comanditarios, responden solidariamente por impuestos, actualización e intereses a cargo de la sociedad, a prorrata de sus aportes y durante el tiempo del periodo gravable en el cual los hubiese poseído.
- La distribución de utilidades se realiza de acuerdo a lo estipulado en el contrato.
- Se exige revisión fiscal cuando los activos brutos equivalen a 5000 salarios mínimos y/o sus ingresos brutos en el año anterior son o exceden de 3000 salarios.
- Se encuentra regulada por el código de Comercio.

DEFINICIÓN Y GESTIÓN DE TRÁMITES Y PERMISOS PARA INICIO DE ACTIVIDADES

La creación y puesta en marcha de la empresa de videojuegos “Digital Games 7’ enlaza la ejecución de los siguientes pasos:

Requisitos Comerciales

1. Verificación del Nombre de la Sociedad Mercantil a constituir

La verificación se realiza a través de las bases de datos de la Cámara de Comercio de Bogotá, esta organización provee a través de su página web, la consulta en línea de la homonimia nacional. En el siguiente enlace se puede encontrar dicha información, en donde se da la posibilidad de hacer una búsqueda por número de identificación, nombre o razón social, búsqueda de palabra clave o número de registro mercantil.

[http://aplicax.ccb.org.co/ccbconsultas/consultas/RUE/consulta_empresa.aspx]

2. Consulta del código CIIU de la actividad económica de la firma.



Esta consulta se puede realizar a través de la página web de la DIAN.

3. Obtención del número de identificación tributaria (NIT) para impuestos del orden nacional.

Se debe diligenciar el formulario del Registro Único Tributario (RUT), Ver **Ilustración 19**, a través del portal de la DIAN que contenga la leyenda “ PARA TRAMITE EN CÁMARA”. Adicionalmente se debe presentar el original y una fotocopia del documento de identidad del representante legal. La asignación del NIT

definitivo se realiza por medio del web servicio de la DIAN (sí la documentación se encuentra completa). Este registro no tiene ningún costo.

Ilustración 19. Formulario del Registro Único Tributario (RUT)

		Formulario del Registro Único Tributario Hoja Principal				001	
Espacio reservado para la DIAN				2. Concepto: <input type="text" value="01"/> Inscripción 4. Número de formulario:			
5. Número de Identificación Tributaria (NIT):		6. DV: -		12. Dirección Seccional:		14. Buzón electrónico:	
IDENTIFICACION							
24. Tipo de contribuyente:		25. Tipo de documento:		26. Número de identificación:		27. Fecha expedición:	
Lugar de expedición		28. País:		29. Departamento:		30. Ciudad/Municipio:	
31. Primer apellido		32. Segundo apellido		33. Primer nombre		34. Otros nombres	
35. Razón social:							
36. Nombre comercial:				37. Sigla:			
UBICACION							
38. País:		39. Departamento:		40. Ciudad/Municipio:			
Colombia		169					
41. Dirección:							
42. Correo electrónico:		43. Apartado aéreo:		44. Teléfono 1:		45. Teléfono 2:	
CLASIFICACION							
Actividad económica							
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		Ocupación	
46. Código:	47. Fecha inicio actividad:	48. Código:	49. Fecha inicio actividad:	50. Código:	1	2	51. Código:
						52. Número establecimientos:	

Responsabilidades																								
53. Código:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18						
				Avuda																				
Usuarios aduaneros										Exportadores														
54. Código:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3	57. Modo							
Para uso exclusivo de la DIAN																								
59. Anexos:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	60. No. de Folios:															61. Fecha:				
<p>La información contenida en el formulario, será responsabilidad de quien lo suscribe y en consecuencia corresponden exactamente a la realidad; por lo anterior, cualquier falsedad en que incurra podrá ser sancionada.</p> <p>Artículo 15 Decreto 2788 del 31 de Agosto de 2004.</p> <p>Firma del solicitante: //</p>										<p>Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.</p> <p>Firma del funcionario autorizado: //</p> <p>983. Nombre _____</p> <p>984. Cargo: //</p>														

Fuente: DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES (DIAN), Inscripción RUT

4. Realización del registro Único Empresarial y Social (RUES)²²⁵

Este registro puede hacerse de manera personal o a través de la página web de la Cámara de Comercio de Bogotá, diligenciando el formulario estipulado para ello (ver **Ilustración 20**) y adjuntando la documentación que acredita la información suministrada en el formulario.

²²⁵ CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Registro Único Empresarial y Social (RUES). s.f. <http://www.ccb.org.co/Inscripciones-y-renovaciones/Matricula-Mercantil/Registro-Unico-Empresarial-y-Social-RUES> [Consultado el 9 de Junio de 2016]

Ilustración 20. Formulario Registro Único Empresarial y Social (RUES)



**FORMULARIO DEL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL RUES
REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES**
**SOLO PARA SOCIEDADES EXTRANJERAS (CASA MATRIZ DE LA SUCURSAL),
PERSONAS JURÍDICAS NO INSCRITAS EN EL REGISTRO MERCANTIL NI
EN EL DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO**

ANEXO 2 HOJA

	INSCRIPCIÓN <input type="checkbox"/>	RENOVACIÓN <input type="checkbox"/>	ACTUALIZACIÓN <input type="checkbox"/>	ACTUALIZACIÓN POR TRASLADO DE DOMICILIO <input type="checkbox"/>
7	NIT. DEL PROPONENTE <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> D.V. <input type="text"/>			
7.1	RAZÓN SOCIAL DEL PROPONENTE <input style="width:100%;" type="text"/>			
7.2	DURACIÓN HASTA: AÑO <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> MES <input type="text"/> <input type="text"/> DÍA <input type="text"/> <input type="text"/> (Marque con una X) INDEFINIDA <input type="checkbox"/>			
7.3	DE ACUERDO CON EL DOCUMENTO IDÓNEO QUE PRUEBA EL RECONOCIMIENTO Ó ADQUISICIÓN DE SU PERSONERÍA JURÍDICA, IDENTIFIQUE: FECHA DE RECONOCIMIENTO Ó ADQUISICIÓN DE SU PERSONERÍA JURÍDICA: AÑO <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> MES <input type="text"/> <input type="text"/> DÍA <input type="text"/> <input type="text"/> CLASE DE DOCUMENTO <input style="width:100%;" type="text"/> NÚMERO DE DOCUMENTO <input style="width:100%;" type="text"/> FECHA DEL DOCUMENTO: AÑO <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> MES <input type="text"/> <input type="text"/> DÍA <input type="text"/> <input type="text"/> EXPEDIDO POR <input style="width:100%;" type="text"/>			
7.4	CAPACIDAD JURÍDICA - REPRESENTACIÓN LEGAL			
	Marque con una X si desea: INCLUIR <input type="checkbox"/> ELIMINAR <input type="checkbox"/>			
	NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL <input style="width:100%;" type="text"/>			
	DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN C.C. <input type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> NIT. <input type="checkbox"/> PASAPORTE <input type="checkbox"/>			
	NÚMERO <input style="width:100%;" type="text"/>			
7.5	FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL			
	Marque con una X si desea: INCLUIR <input type="checkbox"/> MODIFICAR <input type="checkbox"/> ELIMINAR <input type="checkbox"/>			
<p><small>El suscrito declara bajo la gravedad del juramento que la información reportada en este formulario y la documentación anexa al mismo, es confiable, veraz, completa, exacta y se encuentran firmados por cada una de las personas de las cuales pertenecen las firmas.</small></p> <p>Nombre de proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica: _____ FIRMA _____</p> <p>Documento de identificación No. _____ CC <input type="checkbox"/> CE <input type="checkbox"/> PASAPORTE <input type="checkbox"/></p> <p><small>Cualquier falsedad en que se incurra podrá ser sancionada de acuerdo con la Ley (Artículo 38 del Código de Comercio, normas concordantes y complementarias)</small></p>			<p><small>Espacio para uso exclusivo de la Cámara de Comercio.</small></p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px;"></div>	

5. *Presentación del acta de constitución (doc. constitución) y los estatutos de la sociedad Mercantil en una notaría; firma de la escritura pública de constitución de la sociedad y obtención de copias de dicho documento.*

Los requisitos que debe incluir el documento de constitución (en este caso es una escritura pública) se presentan en la **Ilustración 21**. Las especificaciones de dichos requisitos están documentados en la guía de registro Mercantil de la Cámara de Comercio de Bogotá la cual se encuentra disponible en el siguiente enlace:

[file:///D:/Mis%20documentos/Descargas/Gu%C3%ADa%20n%C3%BAm.%205.%20C%C3%B3mo%20constituir%20y%20matricular%20una%20sociedad.pdf].

Ilustración 21. Requisitos Documento de Constitución

REQUISITOS QUE DEBEN INCLUIRSE EN EL DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN – ESCRITURA PÚBLICA
<i>Nombres, apellidos, identificación y domicilio de las personas que intervienen como socios colectivos y comanditarios Se debe indicar la Ley, Decreto, por medio de la cual fueron creadas, el Número del Nit, domicilio y nombre del Representante Legal</i>
<i>Tipo de sociedad a constituir</i>
<i>Nombre, denominación o razón social de la persona jurídica que se constituye</i>
<i>Domicilio principal de la Sociedad</i>
<i>Objeto Social</i>
<i>Vigencia o término de duración de la Sociedad</i>
<i>Capital social, capital que se aporta y la forma en que está distribuido; indicar el valor del aporte de cada socio y el número de cuotas o partes de interés correspondientes</i>
<i>Forma como será representada y administrada la sociedad</i>
<i>Término y forma de convocar la Asamblea de Accionistas o Junta de Socios a sesiones ordinarias y extraordinarias</i>
<i>Fechas en las que se deben hacer inventarios, balances generales y la forma en que han de distribirse las utilidades</i>
<i>Causales estatutarias de disolución anticipada de la sociedad y la forma de realizar la liquidación</i>
<i>Facultades, obligaciones del Revisor Fiscal si el cargo está previsto en la ley o en los estatutos</i>
<i>Nombre, apellidos e identificación de los representantes legales, miembros de junta directiva o revisores fiscales, que hayan sido nombrados</i>
<i>Constancia de aceptación de todas las personas designadas</i>
<i>Cláusula compromisoria</i>

Fuente: CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ, *Guía del Registro Mercantil*

6. *Inscripción de la sociedad en el registro mercantil (en la Cámara de Comercio Correspondiente al lugar donde se establecerá la empresa).*

Los documentos exigidos adicionales a la escritura pública y el Registro Único Empresarial y Social (RUES) se pueden encontrar en la página web de la Cámara de Comercio de Bogotá en el siguiente enlace:

[<http://www.ccb.org.co/Inscripciones-y-renovaciones/Matricula-Mercantil/Inscriba-su-empresa-libros-actas-y-documentos/Inscripcion-de-actas-y-documentos>].

Los formatos correspondientes a cada documento requerido pueden ser vistos al final de este documento.

7. *Pago de los derechos de Registro de Matrícula Mercantil*²²⁶

Ver ilustración 7

²²⁶ CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Tarifas de Registros Públicos 2016. [Consultado el 9 de Junio de 2016]. Disponible en: <file:///D:/Mis%20documentos/Descargas/Tarifas%20de%20los%20Registros%20P%C3%BAblicos%202016%20(1).pdf>

Ilustración 22. Tarifas de los servicios de registros públicos año 2016



TARIFAS DE LOS SERVICIOS DE REGISTROS PÚBLICOS - 2016											
MATRÍCULAS Y RENOVACIONES											
(Decreto 1074 del 26 de mayo del 2015)											
La matrícula de los comerciantes o su renovación en el registro público mercantil, causará anualmente los derechos liquidados sobre el total de activos que a continuación se indican:											
RANGO DE ACTIVOS En salarios mínimos		RANGO DE ACTIVOS Pesos		TARIFA S %S.M.M.L.V.	TARIFA S En \$	RANGO DE ACTIVOS En salarios mínimos		RANGO DE ACTIVOS Pesos		TARIFA %S.M.M.L.V.	TARIFA En \$
Mayor a	Menor o Igual	Mayor a	Menor o Igual			Mayor a	Menor o Igual	Mayor a	Menor o Igual		
0	2	0	1,378,910	5.24	36,000	280	297	193,047,400	204,768,135	146,50	1,010,000
2	4	1,378,910	2,757,820	7.34	51,000	297	316	204,768,135	217,867,780	148,95	1,027,000
4	5	2,757,820	3,447,275	9.79	67,000	316	332	217,867,780	228,899,060	151,05	1,041,000
5	7	3,447,275	4,826,185	10.84	75,000	332	350	228,899,060	241,309,250	154,20	1,063,000
7	9	4,826,185	6,205,095	12.94	89,000	350	524	241,309,250	361,274,420	159,44	1,099,000
9	11	6,205,095	7,584,005	14.68	101,000	524	700	361,274,420	482,618,500	166,08	1,145,000
11	12	7,584,005	8,273,460	16.08	111,000	700	875	482,618,500	603,273,125	171,33	1,181,000
12	14	8,273,460	9,652,370	17.83	123,000	875	1.050	603,273,125	723,927,750	175,52	1,210,000
14	16	9,652,370	11,031,280	20.28	140,000	1.050	1.224	723,927,750	843,892,920	179,02	1,234,000
16	18	11,031,280	12,410,190	22.38	154,000	1.224	1.399	843,892,920	964,547,545	181,82	1,254,000
18	19	12,410,190	13,099,645	23.78	164,000	1.399	1.574	964,547,545	1,085,202,170	183,92	1,268,000
19	21	13,099,645	14,478,555	25.52	176,000	1.574	1.748	1,085,202,170	1,205,167,340	186,01	1,282,000
21	23	14,478,555	15,857,465	26.92	186,000	1.748	2.098	1,205,167,340	1,446,476,590	188,46	1,299,000
23	25	15,857,465	17,236,375	28.67	198,000	2.098	2.448	1,446,476,590	1,687,785,840	191,26	1,319,000
25	26	17,236,375	17,925,830	30.77	212,000	2.448	2.797	1,687,785,840	1,928,405,635	193,36	1,333,000
26	28	17,925,830	19,304,740	31.82	219,000	2.797	3.147	1,928,405,635	2,169,714,885	194,75	1,343,000
28	30	19,304,740	20,683,650	33.57	231,000	3.147	3.497	2,169,714,885	2,411,024,135	196,85	1,357,000
30	31	20,683,650	21,373,105	35.66	246,000	3.497	5.245	2,411,024,135	3,616,191,475	200,35	1,381,000
31	33	21,373,105	22,752,015	37.41	258,000	5.245	6.993	3,616,191,475	4,821,358,815	205,94	1,420,000
33	35	22,752,015	24,130,925	38.81	268,000	6.993	8.741	4,821,358,815	6,026,526,155	212,94	1,468,000
35	52	24,130,925	35,851,660	45.45	313,000	8.741	10.490	6,026,526,155	7,232,382,950	218,88	1,509,000
52	70	35,851,660	48,261,850	54.54	376,000	10.490	12.238	7,232,382,950	8,437,550,290	220,98	1,524,000
70	87	48,261,850	59,982,585	63.99	441,000	12.238	13.986	8,437,550,290	9,642,717,630	223,78	1,543,000
87	105	59,982,585	72,392,775	73.43	506,000	13.986	15.734	9,642,717,630	10,847,884,970	226,92	1,565,000
105	123	72,392,775	84,802,965	83.57	576,000	15.734	17.483	10,847,884,970	12,053,741,765	231,47	1,596,000
123	140	84,802,965	96,523,700	93.01	641,000	17.483	34.965	12,053,741,765	24,106,794,075	244,06	1,683,000
140	158	96,523,700	108,933,890	103.15	711,000	34.965	69.930	24,106,794,075	48,213,588,150	245,10	1,690,000
158	175	108,933,890	120,654,625	113.29	781,000	69.930	104.895	48,213,588,150	72,320,382,225	246,15	1,697,000
175	192	120,654,625	132,375,360	131.47	906,000	104.895	139.860	72,320,382,225	96,427,176,300	246,85	1,702,000
192	210	132,375,360	144,785,550	133.92	923,000	139.860	174.825	96,427,176,300	120,533,970,375	247,55	1,707,000
210	228	144,785,550	157,195,740	136.36	940,000	174.825	349.650	120,533,970,375	241,067,940,750	248,25	1,712,000
228	245	157,195,740	168,916,475	138.81	957,000	349.650	699.300	241,067,940,750	482,135,881,500	251,05	1,731,000
245	262	168,916,475	180,637,210	141.61	976,000	699.300	874.125	482,135,881,500	602,669,851,875	256,99	1,772,000
262	280	180,637,210	193,047,400	143.71	991,000	874.125	En Adelante	602,669,851,875	En Adelante	259,79	1,791,000

Ilustración 22 (Continuación)

DERECHOS POR REGISTRO DE MATRICULA DE ESTABLECIMIENTOS, SUCURSALES Y AGENCIAS									
La matrícula de establecimientos de comercio, sucursales y agencias, así como su renovación causará los siguientes derechos, según el nivel de activos vinculados al establecimiento.									
1. Cuando el establecimiento, la sucursal o la agencia se encuentre localizado dentro de la misma jurisdicción de la Cámara de Comercio correspondiente al domicilio principal de la sociedad:					2. Cuando el establecimiento, la sucursal o la agencia se encuentre localizado dentro de la jurisdicción de una Cámara de Comercio distinta a la que corresponde al domicilio principal de la sociedad:				
RANGO DE ACTIVOS		RANGO DE ACTIVOS		TARIFA \$	TARIFA \$	RANGO DE ACTIVOS		RANGO DE ACTIVOS	
S.M.M.L.V.		En Pesos		%S.M.M.L.V.	En \$	S.M.M.L.V.		En Pesos	
Mayor a	Menor o Igual	Mayor a	Menor o Igual			Mayor a	Menor o Igual	Mayor a	Menor o Igual
0	3	0	2,068,365	5,24	36,000	0	3	0	2,068,365
3	17	2,068,365	11,720,735	11,19	77,000	3	17	2,068,365	11,720,735
17	En adelante	11,720,735	En Adelante	16,78	116,000	17	En adelante	11,720,735	En Adelante
								22,37	154,000

DERECHOS POR CANCELACIONES Y MUTACIONES									
La cancelación de la matrícula y mutaciones referentes a la actividad mercantil causará los siguientes derechos:									
1. Cancelación de la matrícula del comerciante y del establecimiento de comercio, Tarifa \$ 9,700									
2. Mutaciones referentes a la actividad comercial, Tarifa \$ 9,700									

DERECHOS POR INSCRIPCION DE LIBROS Y DOCUMENTOS									
De acuerdo al Decreto 1074 del 26 de mayo de 2015, los derechos de inscripción por actos, libros y documentos serán los siguientes:									
1. La inscripción en el registro mercantil de los actos y documentos respecto de los cuales la ley exige esa formalidad causara un derecho de 5,24% SMMLV.....\$ 36,000									
2. La inscripción en el registro mercantil de los libros respecto de los cuales la ley exige esa formalidad, causara un derecho de 1,74% SMMLV.....\$ 12,000									
3. Depósitos de Estados Financieros.....\$ 19,300									
4. Fotocopias simples de documentos inscritos de registros públicos.....\$ 200									

CERTIFICACIONES DE REGISTRO MERCANTIL Y ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO									
Los certificados expedidos por las Cámaras de Comercio, en desarrollo de su función pública de llevar el registro mercantil, tendrán los siguientes valores, independiente del número de hojas:									
1. Matrícula mercantil, 0,35% SMMLV.....\$ 2,400									
2. Existencia y representación legal, inscripción de documentos, 0,70 % SMMLV.....\$ 4,800									
3. Certificados especiales, 0,70% SMMLV.....\$ 4,800									

FORMULARIOS									
Formulario para el Registro Mercantil, 0,70 % SMMLV.....\$ 4,800									

TARIFAS REGISTRO DE PROPONENTES									
(Decreto 1074 del 26 de mayo de 2015)									
1. Inscripción por cada proponente, 66,85% SMMLV.....\$ 461,000									
2. Renovación por cada proponente, 66,85% SMMLV.....\$ 461,000									
3. Actualización o modificación de la inscripción, 35,74% SMMLV.....\$ 246,000									
4. Certificados, 6,01% SMMLV.....\$ 41,000									
5. Expedición de copias, 0,35% SMMLV.....\$ 2,400									

TARIFAS CUOTA DE AFILIACION 2016											
RANGO DE ACTIVOS					TARIFA	RANGO DE ACTIVOS					TARIFA
De \$	0	a	\$	50.000.000	\$ 32.000	De \$	500.000.001	a	\$	1.000.000.000	\$ 159.000
De \$	50.000.001	a	\$	100.000.000	\$ 49.000	De \$	1.000.000.001	a	\$	3.000.000.000	\$ 199.000
De \$	100.000.001	a	\$	200.000.000	\$ 79.000	De \$	3.000.000.001	a	\$	8.000.000.000	\$ 396.000
De \$	200.000.001	a	\$	300.000.000	\$112.000	De \$	8.000.000.001	a	\$	14.000.000.000	\$ 556.000
De \$	300.000.001	a	\$	500.000.000	\$127.000	De \$	14.000.000.001	a	\$	en adelante	\$ 795.000


Fuente: CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. *Tarifas de los Registros Públicos 2016*

Requisitos de Funcionamiento

8. Obtención del certificado del uso de suelo

Se debe diligenciar el formato estipulado por el Departamento Administrativo de Planeación Municipal, en este caso de Duitama, y solicitar el concepto del uso de suelo de la oficina proyectada a ser inicialmente el lugar de operación de la firma. Adicional al documento anteriormente denotado se debe llevar la copia del recibo predial. El formato exigido se muestra en la **Ilustración 23** y se encuentra disponible en el siguiente enlace: [<http://duitama-boyaca.gov.co/apc-aa-files/39333531663533353538363530653831/r-gti-009-uso-del-suelo.pdf>]

Ilustración 23. Formulario para solicitud de concepto uso de suelo

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION		Código: R-GTI-009
	CONCEPTO USO DE SUELO		Fecha de Aprobación 17 / 09 / 13
			Versión: 1
			Página 1 de 2
FECHA			NUMERO
I. IDENTIFICACION			
PROPIETARIO DEL ESTABLECIMIENTO			IDENTIFICACION
DIRECCION			TELEFONO
No PREDIAL			
II. USOS SEGÚN ZONIFICACION			
ZONIFICACION			
USO PRINCIPAL	USO COMPLEMENTARIO	USO COMPATIBLE	
III. OBSERVACIONES			
LO ANTERIOR SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL ACUERDO 039 DE 2009 (PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL) MAPA CU-23			
I. FIRMAS			
MARCIA YAMILE ZAMBRANO		CARLOS JULIO PRIETO CEPEDA	
Asesor de Planeación		Técnico Planeación	

El concepto favorable de uso de suelo no genera, ni crea derechos especiales, ni autoriza el funcionamiento de ningún establecimiento ni la realización de construcciones.

ELABORO		APROBO	
CARGO	AUXILIAR ADMINISTRATIVO ENCARGADO	CARGO	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
CARRERA 15 No 15 - 15 EDIFICIO ADMINISTRATIVO OFICINA 502 TELEFONO 7 62 62 45			

Fuente: ALCALDÍA DE DUITAMA, *Tramites y Servicios*

9. Inscripción en el registro de Industria y Comercio²²⁷

Este registro se realiza en la Secretaría de Hacienda de la ciudad de Duitama mediante el diligenciamiento del formulario que se puede observar en la **Ilustración 24**, la exhibición del certificado de existencia y representación legal, expedida por la Cámara de Comercio con vigencia no mayor a 90 días, y el Registro Único Tributario

²²⁷ SECRETARÍA DE HACIENDA DE DUITAMA. Obligaciones del régimen común de Industria y Comercio en Duitama. En: [aldiaempresarios.com](http://www.aldiaempresarios.com). s.f. http://www.aldiaempresarios.com/index.php?option=com_content&view=article&id=3031%3Aarticulo-182-obligaciones-del-regimen-comun-de-industria-y-comercio-en-duitama&catid=745%3Aduitama&Itemid=455 [Consultado el 10 de Junio de 2016]

(RUT). Este trámite no tiene ningún costo, pero a partir de la fecha de registro se pagará de manera anual la tarifa estipula por la Secretaria de Hacienda.

Ilustración 24. Formulario Registro de Industria y Comercio

	MUNICIPIO DE DUITAMA NIT. 891.855.138-1 SECRETARIA DE HACIENDA	REGISTRO DE INSCRIPCION TRIBUTARIA R.I.T.
	DATOS GENERALES DEL SOLICITANTE	
FECHA DE INSCRIPCION _____ PERSONA: NATURAL <input type="checkbox"/> JURIDICA <input type="checkbox"/> NOMBRE: _____ NOMBRE COMERCIAL / RAZÓN SOCIAL _____ NIT. <input type="checkbox"/> C.C. <input type="checkbox"/> DIRECCION _____ TEL. _____ REGIMEN COMÚN <input type="checkbox"/> REGIMEN SIMPLIFICADO <input type="checkbox"/> E-MAIL: _____		
DATOS DEL PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL PROPIETARIO, ADMINISTRADOR O REPRESENTANTE LEGAL _____ C.C. _____ DIRECCION DE RESIDENCIA _____ TEL. _____		
CLASE DE SOLICITUD Inscripción Industria y Comercio <input type="checkbox"/> Actualización de Datos <input type="checkbox"/> Arrendamiento <input type="checkbox"/> Traspaso <input type="checkbox"/> Cancelación Registro <input type="checkbox"/> Cambio de Dirección <input type="checkbox"/> Actividad Económica <input type="checkbox"/> Cierre definitivo <input type="checkbox"/> Venta de Establecimiento <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? _____ Cámara de Comercio		
RESPONSABILIDADES INDUSTRIA Y COMERCIO DESDE _____ DIA _____ MES _____ AÑO _____ RETEICA _____ DIA _____ MES _____ AÑO _____ Otra <input type="checkbox"/> Cuál? _____		
ACTIVIDAD ECONOMICA Código: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> DENOMINACION: _____		
INFORMACION DE TERCEROS CONSTITUCIÓN No. _____ NOTARIA _____ FECHA: _____ DIA _____ MES _____ AÑO _____ MUNICIPIO _____ REGISTRO MERCANTIL No. _____ FECHA: _____ DIA _____ MES _____ AÑO _____		

Ilustración 24 (Continuación)

SEÑOR CONTRIBUYENTE RECUERDE	
<input type="checkbox"/>	Si va ocupar un local o adquirir un negocio exija al vendedor, arrendador o dueño del local el certificado donde conste que se encuentra a paz y salvo por el pago de impuestos.
<input type="checkbox"/>	Preséntese dentro de los 30 días siguientes a la apertura del establecimiento de comercio o tramitar su inscripción en la secretaría de hacienda y Cámara de Comercio.
<input type="checkbox"/>	Una vez legalizada su inscripción usted debe presentar al año siguiente su autoliquidación de impuestos, en los primeros meses para obtener el descuento establecido por la administración municipal, o sin descuento en las fechas establecidas por la Alcaldía. RECUERDE QUE PARA TENER DERECHO DEBE ENCONTRARSE A PAZ Y SALVO POR CONCEPTO DE IMPUESTO A 31 DE DICIEMBRE DEL AÑO ANTERIOR. No olvide renovar su Matrícula Mercantil en Cámara de Comercio .
<input type="checkbox"/>	Los formularios deben estar debidamente diligenciados y con sus correspondientes firmas; de lo contrario se entiende como no presentada y ocasiona sanción por no presentación.
<input type="checkbox"/>	Si cambia de dirección, cierra, traspasa o vende el negocio debe informarlo a la Administración Municipal y a la Cámara de Comercio.
<input type="checkbox"/>	RECUERDE: para poder cerrar o clausurar el desarrollo de la actividad económica debe presentar la declaración de Industria y Comercio por la fracción o periodo objeto del cierre; y cancelar su Matrícula Mercantil ante la Cámara de Comercio.
<input type="checkbox"/>	El Desarrollo de la actividad industrial, comercial o de servicios exige el pago de Industria y Comercio y Matrícula Mercantil Vigente en Cámara de Comercio.
<input type="checkbox"/>	Presentar las declaraciones fuera de las fechas límites establecidas por la administración municipal lo hace acreedor a la sanción extemporaneidad.
<input type="checkbox"/>	Registrar datos equivocados, omitir ingresos le implica de debe corregir su declaración y aplicar las sanciones de Ley.
<input type="checkbox"/>	Anualmente el Gobierno Nacional establece sanciones mínimas que se aplican por extemporaneidad o errores encontrados en las autoliquidaciones.

CANCELACION REGISTRO DE INDUSTRIA Y COMERCIO							
DILIGENCIE ESTE ESPACIO SOLO SI VA A REALIZAR TRAMITE DE CANCELACION DE REGISTRO							
Motivo: _____							
Nuevo Propietario: _____ C.C. _____	Fecha <table border="1"><tr><td>DIA</td><td>MES</td><td>AÑO</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	DIA	MES	AÑO	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
DIA	MES	AÑO					
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>					
Nombre: _____							
C.C. _____	Expedida en: _____						
Firma _____							

Fuente: SECRETARÍA DE HACIENDA. *Registro de Inscripción Tributaria.*

10. Obtención de la certificación de seguridad

Se realiza en el departamento de Bomberos y su fin es avalar las condiciones de seguridad humana, riesgos de incendio, materiales peligrosos y sistemas de protección contra incendios en el inmueble donde se llevarán a cabo las actividades de la firma. Para dicha certificación se debe presentar la inscripción y el certificado de matrícula mercantil de la cámara de comercio y el valor que se deberá cancelar es el equivalente a dos salarios mínimos diarios legales vigentes, según ley²²⁸.

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

Impuesto Sobre la Renta: 25% sobre la renta líquida (pago anual según fecha calendario tributario fijado por la DIAN)

²²⁸ CUERPO OFICIALBOMBEROS BOGOTÁ. Concepto técnico de seguridad humana y protección contra incendios. s.f. <http://www.bomberosbogota.gov.co/content/view/1571/76/> [Consultado el 11 de Julio de 2016]

Impuesto sobre la renta para la equidad CREE: 8% (2017) y 9% (2018), la base gravable es la mostrada en la **Tabla 67** (pago Anual)²²⁹

Tabla 67. Base gravable CREE

	Ingresos netos del ejercicio
(-)	Costos y deducciones (sin la deducción de AFRP)
(-)	Algunas rentas exentas
(=)	Base gravable*
	Renta presuntiva (gravable mínima alternativa)**
8%	Tarifa
(=)	Impuesto sobre la renta para la equidad

*No se podría afectar con pérdidas o excesos de renta presuntiva

**En caso de pérdidas o cuando la renta ordinaria del ejercicio sea menor a la renta presuntiva.

Fuente: CUTTING THROUGH COMPLEXITY. *Impuesto de Renta Personas Jurídicas – Impuestos y Servicios Legales.*

Impuesto de Industria y Comercio: Tarifa 10 x 1000, Base gravable ingresos netos (anual según fechas establecidas por la secretaría de hacienda de Duitama)²³⁰

Impuesto al Valor Agregado IVA: 16%

Impuesto a la Riqueza: La base gravable es el valor del patrimonio líquido a 1 de enero de 2015, 2016, 2017 y 2018 igual o superior a \$1000 millones (ver **Tabla 68**). La tarifa de dicho impuesto por año para valores menores a \$2.000.000.000 es respectivamente 0,20%; 0,15%; 0,05% y 0,125%.

²²⁹ KPMG, CUTTING THROUGH COMPLEXITY. Reforma Tributaria, Resumen Ejecutivo Ley 1607 Diciembre 26 de 2012. [doc. en línea]. 2012. p.: 2,4 [Consultado el 8 de Junio de 2016]. Disponible en: <<http://www.kpmg.com/CO/es/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/Impuesto%20de%20Renta%20Personas%20Jur%C3%ADdicas.pdf>>

²³⁰ INDUSTRIA Y COMERCIO DE DUITAMA. Tarifas de Industria y Comercio. 2010. p.:1,2. [Consultado el 10 de Junio de 2016]. Disponible en: <http://duitama-boyaca.gov.co/apc-aa-files/62653261643164376130336162613534/Impuesto_de_Industria_y_Comercio.pdf>

Tabla 68. Base gravable Impuesto a la Riqueza

Patrimonio bruto a la fecha	+
Pasivos	-
Patrimonio líquido	=
Valor patrimonial acciones sociedades nacionales	-
Base impuesto a la riqueza	=
Impuesto a la riqueza	

Fuente: REFORMA TRIBUTARIA, Ley 1739 de 2014

BENEFICIOS TRIBUTARIOS PARA NUEVAS EMPRESAS²³¹

Según la Ley 1429 de 2012 se estableció, de manera indefinida, el no pago del impuesto de renta en los dos primeros años de funcionamiento de nuevas empresas que cuenten con menos de 50 trabajadores y un valor de activos menor a 5.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes. Sumado a ello, a estas empresas se les permite en el tercer, cuarto, quinto y sexto año pagar el 25%; 50%; 75% y 100% de dicho impuesto respectivamente.

COSTO LEGAL DEL FUNCIONAMIENTO DE LA FIRMA

RUBRO	MONTO
<i>Tarifa Anual Matricula Registro público Mercantil</i>	63,99% SMMLV (Anual)
<i>Impuesto sobre la Renta</i>	25% (Anual)
<i>CREE (2017 y 2018)</i>	8% y 9%
<i>Impuesto de Industria y comercio</i>	10 x 1000 (Anual)
<i>Impuesto del valor agregado IVA</i>	16%
<i>Impuesto a la riqueza (2015, 2016, 2017 y 2018)</i>	0,20%; 0,15%; 0,05% y 0,125%.

²³¹ MINISTERIO DEL TRABAJO DE COLOMBIA. Beneficios para nuevas pequeñas empresas y para aquellas que se formalicen. En: MinTrabajo.com. s.f. <http://www.mintrabajo.gov.co/empleo/abece-ley-de-primer-empleo/b-beneficios-para-nuevas-pequenas-empresas-y-para-aquellas-que-se-formalicen.html> [Consultado el 11 de Junio de 2016]

COSTO DE CONSTITUCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA FIRMA

RUBRO	MONTO
<i>Registro Único Tributario</i>	\$ 0
<i>Registro Único Empresarial y Social (63,99% SMMLV)</i>	\$ 441.000
<i>Legalización acta de constitución (Notaria)</i>	\$ 325.000 ²³²
<i>Certificado del Uso de Suelo</i>	\$ 45.964 ²³³
<i>Registro de Industria y Comercio</i>	\$ 0
<i>Certificado de Seguridad (2 SLMDLV)</i>	\$ 45.964
<i>Inscripción Registro Mercantil</i>	
<i>Formulario Registro Mercantil (0,70% SMMLV)</i>	\$ 4.800
<i>Inscripción de actas y doc. en el RM (5,24% SMMLV)</i>	\$ 36.000
<i>Inscripción de libros (1,74% SMMLV)</i>	\$ 12.000
<i>Depósitos de Estados Financieros</i>	\$ 19.300
<i>Copias doc. registros públicos</i>	\$ 200
<i>Inscripción de proponentes (65,85% SMMLV)</i>	\$ 461.000
<i>Expedición de copias (0,35% SMMLV)</i>	\$ 2.400
<i>Certificados de proponente (6,01% SMMLV)</i>	\$ 41.000
<i>Cuota de afiliación, según activos</i>	\$ 49.000
<i>Derecho por Registro de Matricula de Establecimiento (11,19% SMMLV)</i>	\$ 116.000
TOTAL	\$ 1.599.628

²³² NOTARIA DE BOGOTÁ. Gastos Notariales de escrituración, beneficencia y registro. 2016. <http://www.notaria19bogota.com/tarifas-notariales-2016/> [Consultado el 11 de Julio de 2016]

²³³ ALCALDIA MUNICIPAL DE DUITAMA. Concepto uso de suelo. s.f. <https://www.sivirtual.gov.co/memoficha-tramite/-/tramite/T1994> [Consultado el 11 de Julio de 2016]

ANEXO HA

**FORMATO DE LOS DOCUMENTOS EXIGIDOS EN
EL REGISTRO MERCANTIL PARA LA
CONSTITUCIÓN DE UNA SOCIEDAD EN
COMANDITA SIMPLE**

FORMATO AUMENTO DE CAPITAL

ACTA DE JUNTA DE SOCIOS DE LA SOCIEDAD

Número de Acta: **DIGITAR NÚMERO DE ACTA**

REDACTAR NOMBRE DE LA SOCIEDAD

NIT. DIGITAR EL NÚMERO DE NIT

En **SELECCIONAR LA CIUDAD DONDE SE HA EFECTUADO LA REUNION** siendo las **REDACTAR LA HORA DE INICIO DE LA REUNION** del día **jueves, 27 junio, 2013**, la Junta de Socios se reúne en sesión **SELECCIONAR EL TIPO DE REUNION** y de forma **SELECCIONAR LA CLASE DE REUNION** previa convocatoria realizada el **jueves, 27 junio, 2013** a través de: **REDACTAR EL O LOS MEDIOS UTILIZADO PARA CONVOCAR (CITAR) A LA REUNION** y realizada por: **REDACTAR EL NOMBRE DE LA PERSONA E INDICAR EL CARGO QUE CONVOCO (CITO) A LA REUNION**

Orden del Día

1. Designación de Presidente y Secretario
2. Verificación de Quórum
3. Aumento de Capital Social
4. Aprobación de Acta
5. Firmas

1. Designación Presidente y Secretario de la reunión

Se nombran para estos cargos a:

Presidente : **REDACTAR EL NOMBRE DEL PRESIDENTE DE LA REUNION**, identificado con la **SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACION** No. **REDACTAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACION** de **SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICION DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACION**

Secretario : **REDACTAR EL NOMBRE DEL SECRETARIO DE LA REUNION**, identificado con la **SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACION** No. **REDACTAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACION** de **SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICION DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACION**

2. Asistencia (Quórum Deliberatorio)

REDACTAR EL NOMBRE DEL ASISTENTE, identificado con la **SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACION** No. **REDACTAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACION** de **SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICION DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACION** en su calidad de **CALIDAD DESCRIBIR LA CALIDAD DEL ASISTENTE**

REDACTAR EL NOMBRE DEL ASISTENTE, identificado con la **SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACION** No. **REDACTAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACION** de **SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICION DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACION** en su calidad de **CALIDAD DESCRIBIR LA CALIDAD DEL ASISTENTE**

3. Aumento de Capital Social

La Junta de Socios revisa la propuesta de aumentar el capital para quedar en los siguientes términos: |

Valor Nominal de las Cuotas:		REDACTAR EL VALOR NOMINAL DE LAS CUOTAS	
REDACTAR NOMBRE DEL SOCIO	REDACTAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACION	REDACTAR EL NÚMERO DE CUOTAS QUE POSEE EL SOCIO	CALCULAR Y REDACTAR EL VALOR DEL CAPITAL DEL SOCIO
REDACTAR NOMBRE DEL SOCIO	REDACTAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACION	REDACTAR EL NÚMERO DE CUOTAS QUE POSEE EL SOCIO	CALCULAR Y REDACTAR EL VALOR DEL CAPITAL DEL SOCIO
Total		CALCULAR Y REDACTAR EL TOTAL DE CUOTAS QUE POSEE LA SOCIEDAD	CALCULAR Y REDACTAR EL TOTAL DEL CAPITAL QUE POSEE LA SOCIEDAD

El aumento de capital de la sociedad puede ser inscrita por documento privado en virtud a que a la fecha de la decisión la misma contaba con **SELECCIONAR EL REQUISITO QUE CUMPLE LA SOCIEDAD** y por lo tanto se mantiene cumpliendo lo estipulado en el artículo 22 de la Ley 1014 de 2006.

La Junta de Socios aprueba el aumento de capital propuesto con la siguiente votación:

- **REDACTAR EL NÚMERO DE** CUOTAS PRESENTES QUE VOTAN A FAVOR
- **REDACTAR EL NÚMERO DE** CUOTAS PRESENTES QUE VOTAN EN BLANCO
- **REDACTAR EL NÚMERO DE** CUOTAS PRESENTES QUE VOTAN EN CONTRA

4. Aprobación de Acta

Finalizada la reunión, la Junta de Socios lee y manifiesta la aprobación del acta por unanimidad.

Finaliza la sesión siendo las: **Hora de reunión**

Presidente

REDACTAR EL NOMBRE DEL PRESIDENTE DE LA REUNIÓN
REDACTAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN

Secretario

REDACTAR EL NOMBRE DEL SECRETARIO DE LA REUNIÓN
REDACTAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN

Representante Legal

REDACTAR EL NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
REDACTAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN

FORMATO DE DISOLUCIÓN

ACTA DE JUNTA DE SOCIOS DE LA SOCIEDAD

Número de Acta: **[DIGITAR NUMERO DE ACTA]**

[REDACTAR NOMBRE DE LA SOCIEDAD]

NIT. **[DIGITAR EL NUMERO DE NI]**

En **[SELECCIONAR LA CIUDAD DONDE SE HA EFECTUADO LA REUNION]** siendo las **[REDACTAR LA HORA DE INICIO DE LA REUNION]** del día **[Jueves, 27 junio, 2013]**, la Junta de Socios se reúne en sesión **[SELECCIONAR EL TIPO DE REUNION]** y de forma **[SELECCIONAR LA CLASE DE REUNION]** previa convocatoria realizada el **[Jueves, 27 junio, 2013]** a través de: **[REDACTAR EL O LOS MEDIOS UTILIZADO PARA CONVOCAR (CITAR) A LA REUNION]** y realizada por: **[REDACTAR EL NOMBRE DE LA PERSONA E INDICAR EL CARGO QUE CONVOCO (CITO) A LA REUNION]**

Orden del Día

1. Designación de Presidente y Secretario
2. Verificación de Quórum
3. Disolución
4. Aprobación de Acta
5. Firmas

1. Designación Presidente y Secretario de la reunión

Se nombran para estos cargos a:

Presidente : **[REDACTAR EL NOMBRE DEL PRESIDENTE DE LA REUNION]**, identificado con la **[SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACION]** No. **[REDACTAR EL NUMERO DE IDENTIFICACION]** de **[SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICION DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACION]**

Secretario : **[REDACTAR EL NOMBRE DEL SECRETARIO DE LA REUNION]**, identificado con la **[SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACION]** No. **[REDACTAR EL NUMERO DE IDENTIFICACION]** de **[SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICION DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACION]**

2. Asistencia (Quórum Deliberatorio)

[REDACTAR EL NOMBRE DEL ASISTENTE], identificado con la **[SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACION]** No. **[REDACTAR EL NUMERO DE IDENTIFICACION]** de **[SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICION DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACION]** en su calidad de **[CALIDAD]** **[DESCRIBIR LA CALIDAD DEL ASISTENTE]**

[REDACTAR EL NOMBRE DEL ASISTENTE], identificado con la **[SELECCIONAR EL TIPO**

DE IDENTIFICACION No. **REDACTAR EL NUMERO DE IDENTIFICACION** de **SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICION DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACION** en su calidad de **CALIDA** **DESCRIBIR LA CALIDAD DEL ASISTENTE**

3. Disolución de la Sociedad.

La Junta de Socios, manifiesta su decisión de aprobar y declara la disolución de la sociedad en virtud a que **SELECCIONAR LAS CAUSALES DE LA DISOLUCION**

La disolución propuesta de la sociedad puede ser inscrita por documento privado en virtud a que a la fecha de la decisión la misma contaba con **SELECCIONAR EL REQUISITO QUE CUMPLE LA SOCIEDAD** y por lo tanto se mantiene cumpliendo lo estipulado en el artículo 22 de la Ley 1014 de 2006.

La Junta de Socios aprueba la disolución de la sociedad con la siguiente votación:

- **REDACTAR EL NUMERO DE** CUOTAS PRESENTES QUE VOTAN A FAVOR
- **REDACTAR EL NUMERO DE** CUOTAS PRESENTES QUE VOTAN EN BLANCO
- **REDACTAR EL NUMERO DE** CUOTAS PRESENTES QUE VOTAN EN CONTRA

4. Aprobación de Acta

Finalizada la reunión, la Junta de Socios lee y manifiesta la aprobación del acta por unanimidad.

Finaliza la sesión siendo las: **Hora de reunión**

Presidente

REDACTAR EL NOMBRE DEL PRESIDENTE DE LA REUNION
REDACTAR EL NUMERO DE IDENTIFICACION

Secretario

REDACTAR EL NOMBRE DEL SECRETARIO DE LA REUNION
REDACTAR EL NUMERO DE IDENTIFICACION

Secretario

REDACTAR EL NOMBRE DEL SECRETARIO DE LA REUNION
REDACTAR EL NUMERO DE IDENTIFICACION

Representante Legal

REDACTAR EL NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
REDACTAR EL NUMERO DE IDENTIFICACION

FORMATO DE LIQUIDACIÓN

ACTA DE JUNTA DE SOCIOS DE LA SOCIEDAD

Número de Acta: **[DIGITAR NÚMERO DE ACTA]**

[REDACTAR NOMBRE DE LA SOCIEDAD]

NIT. **[DIGITAR EL NÚMERO DE NI]**

En **[SELECCIONAR LA CIUDAD DONDE SE HA EFECTUADO LA REUNIÓN]** siendo las **[REDACTAR LA HORA DE INICIO DE LA REUNIÓN]** del día **[Jueves, 27 junio, 2013]** la Junta de Socios se reúne en sesión **[SELECCIONAR EL TIPO DE REUNIÓN]** y de forma **[SELECCIONAR LA CLASE DE REUNIÓN]** previa convocatoria realizada el **[Jueves, 27 junio, 2013]** a través de: **[REDACTAR EL O LOS MEDIOS UTILIZADO PARA CONVOCAR (CITAR) A LA REUNIÓN]** y realizada por: **[REDACTAR EL NOMBRE DE LA PERSONA E INDICAR EL CARGO QUE CONVOCÓ (CITO) A LA REUNIÓN]**

Orden del Día

1. Designación de Presidente y Secretario
2. Verificación de Quórum
3. Liquidación
4. Aprobación de Acta
5. Firmas

1. Designación Presidente y Secretario de la reunión

Se nombran para estos cargos a:

Presidente : **[REDACTAR EL NOMBRE DEL PRESIDENTE DE LA REUNIÓN]**, identificado con la **[SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACIÓN]** No. **[REDACTAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN]** de **[SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICIÓN DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN]**

Secretario : **[REDACTAR EL NOMBRE DEL SECRETARIO DE LA REUNIÓN]**, identificado con la **[SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACIÓN]** No. **[REDACTAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN]** de **[SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICIÓN DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN]**

2. Asistencia (Quórum Deliberatorio)

[REDACTAR EL NOMBRE DEL ASISTENTE], identificado con la **[SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACIÓN]** No. **[REDACTAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN]** de **[SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICIÓN DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN]** en su calidad de **[CALIDAD]** **[DESCRIBIR LA CALIDAD DEL ASISTENTE]**

[REDACTAR EL NOMBRE DEL ASISTENTE], identificado con la **[SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACIÓN]** No. **[REDACTAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN]** de **[SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICIÓN DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN]** en su calidad de **[CALIDAD]** **[DESCRIBIR LA CALIDAD DEL ASISTENTE]**

3. Liquidación de la Sociedad.

Finalizado el pago de todos los pasivos, el liquidador encargado indica a los socios que el remanente que quedó para ser distribuido a ellos a prorrata de su participación es de: **\$ [DIGITAR EL VALOR DE LOS REMANENTES]**

Una vez revisado el informe del liquidador, la junta de socios aprueba la cuenta final de liquidación con la siguiente votación:

- **[REDACTAR EL NÚMERO DE]** CUOTAS PRESENTES QUE VOTAN A FAVOR
- **[REDACTAR EL NÚMERO DE]** CUOTAS PRESENTES QUE VOTAN EN BLANCO
- **[REDACTAR EL NÚMERO DE]** CUOTAS PRESENTES QUE VOTAN EN CONTRA

4. Aprobación de Acta

Finalizada la reunión, la Junta de Socios lee y manifiesta la aprobación del acta por unanimidad.

Finaliza la sesión siendo las: **[Hora de reunión]**

Presidente

[REDACTAR EL NOMBRE DEL PRESIDENTE DE LA REUNIÓN]
[REDACTAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN]

Secretario

[REDACTAR EL NOMBRE DEL SECRETARIO DE LA REUNIÓN]
[REDACTAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN]

NOMBRAMIENTO REPRESENTANTE LEGAL

ACTA DE JUNTA DE SOCIOS DE LA SOCIEDAD

Número de Acta: [DIGITAR NUMERO DE ACTA]

[REDACTAR NOMBRE DE LA SOCIEDAD]

NIT: [DIGITAR EL NUMERO DE NI]

En [SELECCIONAR LA CIUDAD DONDE SE HA EFECTUADO LA REUNION] siendo las [REDACTAR LA HORA DE INICIO DE LA REUNION] del día [jueves, 27 junio, 2013], la Junta de Socios se reúne en sesión [SELECCIONAR EL TIPO DE REUNION] y de forma [SELECCIONAR LA CLASE DE REUNION] previa convocatoria realizada el [jueves, 27 junio, 2013] a través de: [REDACTAR EL O LOS MEDIOS UTILIZADO PARA CONVOCAR (CITAR) A LA REUNION] y realizada por: [REDACTAR EL NOMBRE DE LA PERSONA E INDICAR EL CARGO QUE CONVOCO (CITO) A LA REUNION]

Orden del Día

1. Designación de Presidente y Secretario
2. Verificación de Quorum
3. Nombramiento Representante Legal
4. Aprobación de Acta
5. Firmas

1. Designación Presidente y Secretario de la reunión

Se nombran para estos cargos a:

Presidente : [REDACTAR EL NOMBRE DEL PRESIDENTE DE LA REUNION], identificado con la [SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACION] No. [REDACTAR EL NUMERO DE IDENTIFICACION] de [SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICION DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACION]

Secretario : [REDACTAR EL NOMBRE DEL SECRETARIO DE LA REUNION], identificado con la [SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACION] No. [REDACTAR EL NUMERO DE IDENTIFICACION] de [SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICION DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACION]

2. Asistencia (Quórum Deliberatorio)

[REDACTAR EL NOMBRE DEL ASISTENTE], identificado con la [SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACION] No. [REDACTAR EL NUMERO DE IDENTIFICACION] de [SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICION DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACION] en su calidad de [CALIDAD] [DESCRIBIR LA CALIDAD DEL ASISTENTE]

[REDACTAR EL NOMBRE DEL ASISTENTE], identificado con la [SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACION] No. [REDACTAR EL NUMERO DE IDENTIFICACION] de [SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICION DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACION] en su calidad de [CALIDAD] [DESCRIBIR LA CALIDAD DEL ASISTENTE]

3. Nombramiento de Representante Legal

[REDACTAR EL NOMBRE DE LA PERSONA DESIGNADA], identificado con la [SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACION] No. [REDACTAR EL NUMERO DE IDENTIFICACION] de [SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICION DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACION] como Representante Legal [SELECCIONAR EL TIPO DE REPRESENTANTE LEGAL], en reemplazo de: [REDACTAR EL NOMBRE DE LA PERSONA QUE SE REEMPLAZA].

La persona designada [SELECCIONAR ACEPTACION DEL CARGO]

La junta de socios aprueba el nombramiento efectuado con la siguiente votación:

- [REDACTAR EL NÚMERO DE] CUOTAS PRESENTES QUE VOTAN A FAVOR
- [REDACTAR EL NÚMERO DE] CUOTAS PRESENTES QUE VOTAN EN BLANCO
- [REDACTAR EL NÚMERO DE] CUOTAS PRESENTES QUE VOTAN EN CONTRA

4. Aprobación de Acta

Finalizada la reunión, la Junta de Socios lee y manifiesta la aprobación del acta por unanimidad.

Finaliza la sesión siendo las: [Hora de reunión]

Presidente

[REDACTAR EL NOMBRE DEL PRESIDENTE DE LA REUNION]
[REDACTAR EL NUMERO DE IDENTIFICACION]

Secretario

[REDACTAR EL NOMBRE DEL SECRETARIO DE LA REUNION]
[REDACTAR EL NUMERO DE IDENTIFICACION]

NOMBRAMIENTO REVISORES FISCALES

ACTA DE JUNTA DE SOCIOS DE LA SOCIEDAD

Número de Acta: **[DIGITAR NUMERO DE ACTA]**

[REDACTAR NOMBRE DE LA SOCIEDAD]

NIT. **[DIGITAR EL NUMERO DE NIT]**

En **[SELECCIONAR LA CIUDAD DONDE SE HA EFECTUADO LA REUNION]** siendo las **[REDACTAR LA HORA DE INICIO DE LA REUNION]** del día **[dijes, 27 junio, 2013]**, la Junta de Socios se reúne en sesión **[SELECCIONAR EL TIPO DE REUNION]** y de forma **[SELECCIONAR LA CLASE DE REUNION]** previa convocatoria realizada el **[dijes, 27 junio, 2013]** a través de: **[REDACTAR EL O LOS MEDIOS UTILIZADO PARA CONVOCAR (CITAR) A LA REUNION]** y realizada por: **[REDACTAR EL NOMBRE DE LA PERSONA E INDICAR EL CARGO QUE CONVOCO (CITO) A LA REUNION]**

Orden del Dia

1. Designación de Presidente y Secretario
2. Verificación de Quórum
3. Nombramiento Revisor Fiscal
4. Aprobación de Acta
5. Firmas

1. Designación Presidente y Secretario de la reunión

Se nombran para estos cargos a:

Presidente : **[REDACTAR EL NOMBRE DEL PRESIDENTE DE LA REUNION]**, identificado con la **[SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACION]** No. **[REDACTAR EL NUMERO DE IDENTIFICACION]** de **[SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICION DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACION]**

Secretario : **[REDACTAR EL NOMBRE DEL SECRETARIO DE LA REUNION]**, identificado con la **[SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACION]** No. **[REDACTAR EL NUMERO DE IDENTIFICACION]** de **[SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICION DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACION]**

2. Asistencia (Quórum Deliberatorio)

[REDACTAR EL NOMBRE DEL ASISTENTE], identificado con la **[SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACION]** No. **[REDACTAR EL NUMERO DE IDENTIFICACION]** de **[SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICION DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACION]** en su calidad de **[CALIDAD]** **[DESCRIBIR LA CALIDAD DEL ASISTENTE]**

[REDACTAR EL NOMBRE DEL ASISTENTE], identificado con la **[SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACION]** No. **[REDACTAR EL NUMERO DE IDENTIFICACION]** de **[SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICION DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACION]** en su calidad de **[CALIDAD]** **[DESCRIBIR LA CALIDAD DEL ASISTENTE]**

3. Nombramiento de Revisor Fiscal

[REDACTAR EL NOMBRE DE LA PERSONA DESIGNADA], identificado con la **[SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACION]** No. **[REDACTAR EL NUMERO DE IDENTIFICACION]** de **[SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICION DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACION]** y con tarjeta profesional No. **[DIGITAR NUMERO DE TARJETA PROFESIONAL]** como Revisor Fiscal. **[SELECCIONAR EL TIPO DE REVISOR FISCAL]**

La persona designada **[SELECCIONAR ACEPTACION DEL CARGO]**

La junta de socios aprueba el nombramiento efectuado con la siguiente **votación**:

- **[REDACTAR EL NUMERO DE]** CUOTAS PRESENTES QUE VOTAN A FAVOR
- **[REDACTAR EL NUMERO DE]** CUOTAS PRESENTES QUE VOTAN EN BLANCO
- **[REDACTAR EL NUMERO DE]** CUOTAS PRESENTES QUE VOTAN EN CONTRA

4. Aprobación de Acta

Finalizada la reunión, la Junta de Socios lee y manifiesta la aprobación del acta por unanimidad.

Finaliza la sesión siendo las: **[hora de reunión]**

Presidente

[REDACTAR EL NOMBRE DEL PRESIDENTE DE LA REUNION]

[REDACTAR EL NUMERO DE IDENTIFICACION]

Secretario

[REDACTAR EL NOMBRE DEL SECRETARIO DE LA REUNION]

[REDACTAR EL NUMERO DE IDENTIFICACION]

FORMATO REFORMA DE ESTATUTOS

ACTA DE JUNTA DE SOCIOS DE LA SOCIEDAD

Número de Acta: **[DIGITAR NÚMERO DE ACTA]**

[REDACTAR NOMBRE DE LA SOCIEDAD]

NIT. **[DIGITAR EL NÚMERO DE NIT]**

En **[SELECCIONAR LA CIUDAD DONDE SE HA EFECTUADO LA REUNIÓN]** siendo las **[REDACTAR LA HORA DE INICIO DE LA REUNIÓN]** del día **[DÍAS]**, 27 Junio, 20**[AÑOS]**, la Junta de Socios se reúne en sesión **[SELECCIONAR EL TIPO DE REUNIÓN]** y de forma **[SELECCIONAR LA CLASE DE REUNIÓN]** previa convocatoria realizada el **[DÍAS]**, 27 Junio, 20**[AÑOS]** a través de: **[REDACTAR EL O LOS MEDIOS UTILIZADO PARA CONVOCAR (CITAR) A LA REUNIÓN]** y realizada por: **[REDACTAR EL NOMBRE DE LA PERSONA E INDICAR EL CARGO QUE CONVOCÓ (CITÓ) A LA REUNIÓN]**

Orden del Día

1. Designación de Presidente y Secretario
2. Verificación de Quórum
3. Reforma de Estatutos
4. Aprobación de Acta
5. Firmas

1. Designación Presidente y Secretario de la reunión

Se nombran para estos cargos a:

Presidente : **[REDACTAR EL NOMBRE DEL PRESIDENTE DE LA REUNIÓN]**, identificado con la **[SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACIÓN]** No. **[REDACTAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN]** de **[SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICIÓN DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN]**

Secretario : **[REDACTAR EL NOMBRE DEL SECRETARIO DE LA REUNIÓN]**, identificado con la **[SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACIÓN]** No. **[REDACTAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN]** de **[SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICIÓN DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN]**

2. Asistencia (Quórum Deliberatorio)

[REDACTAR EL NOMBRE DEL ASISTENTE], identificado con la **[SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACIÓN]** No. **[REDACTAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN]** de **[SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICIÓN DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN]** en su calidad de **[CALIDAD]** **[DESCRIBIR LA CALIDAD DEL ASISTENTE]**

[REDACTAR EL NOMBRE DEL ASISTENTE], identificado con la **[SELECCIONAR EL TIPO DE IDENTIFICACIÓN]** No. **[REDACTAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN]** de **[SELECCIONAR EL LUGAR DE EXPEDICIÓN DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN]** en su calidad de **[CALIDAD]** **[DESCRIBIR LA CALIDAD DEL ASISTENTE]**

3. Reforma de Estatutos.

Se propone a la Junta de Socios la reforma de los estatutos sociales en los siguientes términos:

Artículo	Reforma Propuesta
[NÚMERO DEL ARTICULO MODIFICADO]	[TÍTULO DEL ARTICULO]
[NUEVA REDACCIÓN DEL ARTICULO]	

La Junta de Socios aprueba la reforma de estatutos propuesta con la siguiente votación:

- **[REDACTAR EL NÚMERO DE]** CUOTAS PRESENTES QUE VOTAN A FAVOR
- **[REDACTAR EL NÚMERO DE]** CUOTAS PRESENTES QUE VOTAN EN BLANCO
- **[REDACTAR EL NÚMERO DE]** CUOTAS PRESENTES QUE VOTAN EN CONTRA

Declaración de Cumplimiento Artículo 22 de la Ley 1014 de 2006

La reforma de estatutos de la sociedad puede ser inscrita por documento privado en virtud a que a la fecha de la decisión la misma contaba con **[SELECCIONAR EL REQUISITO QUE CUMPLE LA SOCIEDAD]** y por lo tanto se mantiene cumpliendo lo estipulado en el artículo 22 de la Ley 1014 de 2006.

4. Aprobación de Acta

Finalizada la reunión, la Junta de Socios lee y manifiesta la aprobación del acta por unanimidad.

Finaliza la sesión siendo las: **[Hora de reunión]**

Presidente

REDACTAR EL NOMBRE DEL PRESIDENTE DE LA REUNIÓN
REDACTAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN

Secretario

REDACTAR EL NOMBRE DEL SECRETARIO DE LA REUNIÓN
REDACTAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN

Representante Legal

REDACTAR EL NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
REDACTAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN

FUENTE: CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. *Inscripción de Actas y Documentos*

ANEXO L – PLAN DE MARKETING

2016

**PLAN DE MARKETING PARA
LA COMERCIALIZACIÓN DEL
VIDEOJUEGO " SAVE YOUR
HEART "**

Yenny Paola Sanabria Cely

Anexo L del Trabajo de Grado: Plan de Negocios para la creación de la empresa Digital Games 7, dedicada al desarrollo de videojuegos que fomenten la lectura de la Biblia.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	4
OBJETIVOS.....	5
OBJETIVO GENERAL.....	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
1. PLAN DE MARKETING del VIDEOJUEGO " SAVE YOUR HEART (GUARDA TU CORAZÓN) ".....	6
1.1 OPORTUNIDAD.....	6
1.2 MISIÓN Y VISIÓN DEL PLAN DE MARKETING.....	6
1.3 MARKETING ESTRATÉGICO.....	7
1.3.1 Usuario del videojuego.....	7
1.3.2 Mercado.....	9
1.2 MARKETING TÁCTICO.....	18
1.2.1 Producto.....	18
1.2.2 Estrategias de pre- lanzamiento.....	20
1.2.3 Estrategias de lanzamiento.....	20
1.2.4 Estrategias de distribución.....	20
1.2.5 Estrategia de precio.....	21
1.2.6 Estrategias de promoción.....	22
1.2.7 Estrategias de relación con el cliente.....	22
1.2.8 Estrategias según etapas del ciclo de vida del producto.....	23
1.2.9 Alianzas claves o contactos que se deberán hacer.....	24
1.2.10 Presupuesto de la mezcla de mercados.....	24
BIBLIOGRAFÍA.....	26

INTRODUCCIÓN

Para una firma la satisfacción del cliente es un factor importante que le permite aumentar la rentabilidad en el mercado y le da la posibilidad de obtener mayor competitividad en el sector en el que se desenvuelve; alcanzar esa satisfacción del cliente significa para la firma hacer uso de un plan de marketing que le permita buscar formas de comunicar eficazmente al cliente todo lo relacionado con el producto o servicio que se le quiere ofertar, asegurando que el usuario y/o consumidor conozca los beneficios que este aporta a su vida, lo cual lo llevará a decidirse por adquirir el producto o servicio.

El plan de Marketing proporciona a la compañía información útil que le permite saber la situación actual del sector en materia de comercialización y el tipo de recursos económicos con los que debe disponer para crear competitividad, le da la posibilidad a la firma de generar ideas en materia de actuación para mantener el liderazgo en el mercado o ser una empresa tipo revolucionaria.

En el presente documento se identifica una posible manera de actuación de la firma en el momento en que sea incorporado el videojuego Save Your Heart en el mercado.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Plantear estrategias de precios, ventas, promoción, producto y distribución con objeto de ser posteriormente utilizadas para el lanzamiento, posicionamiento y venta del primer videojuego que se ofertará en las ciudades de Bogotá y Bucaramanga.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar las alianzas claves que se deberán establecer durante el ciclo de vida del videojuego en el mercado para poder generar puentes o canales de contacto y/o relación con el usuario objetivo, lo cual se pueda ver reflejado en la adquisición de una cuota de mercado más representativa.

Establecer los posibles costos en los que se incurrirá durante el ciclo de vida del videojuego en aspectos de marketing con el objeto de ser empleados en el análisis financiero.

PLAN DE MARKETING del VIDEOJUEGO " SAVE YOUR HEART (GUARDA TU CORAZÓN) "

OPORTUNIDAD

Gracias a los diferentes avances tecnológicos la posibilidad de desarrollar diferentes tipos de videojuegos con temáticas específicas, para un mercado determinado, ha llegado a estar al alcance de los desarrolladores y productores de este tipo de entretenimiento. Los videojuegos se proyectan a ser una herramienta útil para el desarrollo de actividades en las distintas industrias, su uso se ha ido ampliando y ha dejado de ser tan solo un medio de entretenimiento.

La investigación de mercados permite tener un panorama general de la aceptación que tiene un videojuego con temática bíblica, existe un mercado potencial desatendido y con posibilidad de ser explorado.

MISIÓN Y VISIÓN DEL PLAN DE MARKETING

Misión

Camino, verdad y vida en el Videojuego

Visión

Personas transformadas con actitudes y pensamientos renovados a través del poder y la palabra de Dios

MARKETING ESTRATÉGICO

Usuario del videojuego

- **Perfil del Usuario**

Característica General	Persona Física
Perfil Cultural	<i>Valores</i> Personas que a medida que van siendo transformadas por el poder de Dios se manifiesta en ellas los frutos del Espíritu Santo: amor, gozo, paz, paciencia, gentileza, bondad, fidelidad, humildad y control propio ²³⁴ .
	<i>Costumbres</i> Asisten a las reuniones que se realizan cada semana en las diferentes congregaciones cristianas.
Perfil Social	<i>Grupos de referencia</i> Grupos que existen en las diferentes iglesias como medio de conexión y acercamiento para generar el crecimiento de las personas tanto a nivel espiritual como en las demás áreas que conforman la vida de una persona.
Perfil Personal	<i>Edad</i> Entre 18 y 55 años.
	<i>Genero</i> Hombres y mujeres.
	<i>Clase social</i> Según encuesta de investigación realizada, personas de estrato 2,3 y 4.
	<i>Estado civil</i> Solteros y casados.
	<i>Ocupación</i> No hay distinción, el videojuego va dirigido a todo tipo de personas sin importar la actividad laboral que realice.
	<i>Estilo de vida</i> Ligada a la palabra de Dios a medida que su relación con él se hace más fuerte y cercana.
	<i>Motivación</i> Agradar a Dios y Conocerlo
Perfil Psicológico	<i>Percepción</i> Videojuegos con temática sana Videojuegos de calidad Videojuegos que no contradigan la palabra de Dios Gama de colores Azules
	<i>Creencias</i> Convicción y certeza de que Jesús es el camino, la verdad y la vida

²³⁴ Santa Biblia. Nueva Traducción Viviente. 2010. Estados Unidos. Gálatas 5:22-23

- ***Deseos y necesidades del consumidor***

Áreas con más falencia en dirección con la palabra de Dios	Sentimental, Laboral/profesional y Financiera (Según investigación de mercados)
Nivel de satisfacción con el videojuego	Según la investigación de mercados, el 86% de las personas les agrada la idea de crear videojuegos de contenido bíblico
Aspecto de más valor para el cliente	Temática del videojuego
Que desea	Videojuegos sanos, que aporten su crecimiento y no afecte su vida espiritual o relación con Dios
Que no le gustaría	Que el videojuego no sea de calidad y sea aburrido, "ñoño"

- ***Hábitos de uso y actitudes***

Tipo de entretenimiento	Películas en casa
Mayor uso que le da al teléfono celular	Redes Sociales y comunicación
Pago de Adquisición	Según investigación de mercados, está dispuesto a pagar entre \$6.000 y \$10.000 por actualizaciones del videojuego.
Lugar de preferencia de la adquisición del videojuego	Descarga online, tiendas de música y librerías cristianas.
Aspecto que lo lleva a decidir adquirir el videojuego	Temática del videojuego
Cantidad que Adquiere	Unidad

- ***Papeles de compra***

¿Quién inicia la adquisición del videojuego?	El jugador objetivo
¿Quién influencia la adquisición del videojuego?	Grupos de conexión y acercamiento en el lugar donde se congrega la persona Líderes y/o personas con características espirituales específicas

¿Quién decide la adquisición del videojuego?	El jugador objetivo
¿Quién es el que adquiere el videojuego?	El jugador objetivo
¿Quién es el usuario del videojuego?	El jugador objetivo

Mercado

Impacto de la tecnología

Distintos análisis e informes prospectivos, destacan para el período 2016-2020, una incorporación tecnológica más continua en los distintos mercados. En la industria del videojuego, los avances tecnológicos darán la posibilidad a los desarrolladores de generar en los videojuegos, nuevas formas de interactividad con el jugador y realizar la distribución de estos de una manera más rápida, continúa y a un bajo costo (*ver Anexo C, informe prospectivo del sector de videojuegos p.: 29*).

Segmentación de mercado

La siguiente tabla muestra la cuota de mercado de los diferentes videojuegos que están en el podio de la industria de los videojuegos a nivel mundial.

Tabla 69. *Cuota de mercado de los tipos de videojuegos, a nivel mundial*

TIPO DE VIDEOJUEGO	COUTA DEL MERCADO*
<i>Videojuegos de disparos</i>	14,1%
<i>Videojuegos de deportes</i>	13,9%
<i>Videojuegos de rol</i>	10%
<i>Videojuegos de mesa</i>	2%
<i>Videojuegos de terror</i>	3,7%
<i>Videojuegos de puzzles</i>	3,9%

* EAE BUSINESS SCHOOL. EE.UU, Japón y Alemania como principales mercados del videojuego en 2015. En: La vanguardia. s.f. <http://www.lavanguardia.com/ocio/20160329/40729332671/ee-uu-japon-y-alemania-como-principales-mercados-del-videojuego-en-2015.html> [Consultado el 24 de Junio de 2016]

Competidores

La siguiente tabla muestra la cantidad de videojuegos que se encuentran en las tiendas de descarga online.

Tabla 70. Cantidad de Videojuegos en principales Tiendas Online

TIENDA	CANTIDAD / GRATIS	CANTIDAD / DE PAGO	CANTIDAD / TEMÁTICA BÍBLICA
Google Play	250 ²³⁵	40 ²³⁶	38 ²³⁷
App Store		4513 ²³⁸	20 ²³⁹
Microsoft Store	1941 ²⁴⁰	1003 ²⁴¹	5 ²⁴²

Características de los videojuegos existentes

- Calidad en los gráficos;
- Variedad de temáticas;
- Algunos con fines más allá de solo entretener;

²³⁵GOOGLE PLAY. Videojuegos gratis. s.f. <https://play.google.com/store/search?q=videojuegos&c=apps&price=1> [Consultado el 24 de Junio de 2016]

²³⁶GOOGLE PLAY. Videojuegos de pago. s.f. <https://play.google.com/store/search?q=videojuegos&c=apps&price=2> [Consultado el 24 de Junio de 2016]

²³⁷GOOGLE PLAY. Videojuegos de la Biblia. s.f. <https://play.google.com/store/search?q=videojuegos%20de%20la%20biblia&c=apps> [Consultado el 24 de Junio de 2016]

²³⁸ APPSOTRE. Videojuegos. s.f. <https://itunes.apple.com/co/genre/ios-juegos/id6014?mt=8> [Consultado el 24 de Junio de 2016]

²³⁹APPSOTRE. Biblia Súper libro s.f. <https://itunes.apple.com/co/app/biblia-superlibro-para-ninos/id606378030?mt=8> [Consultado el 24 de Junio de 2016]

²⁴⁰ MICROSOFT. Juegos. s.f. <https://www.microsoft.com/es-es/store/picks-for-you/games/mobile> [Consultado el 24 de Junio de 2016]

²⁴¹ Ibit.

²⁴²MICROSOFT. Resultados para Biblia s.f. <https://www.microsoft.com/es-es/store/search/apps?q=biblia&cat0=games&devicetype=pc> [Consultado el 24 de Junio de 2016]

- Los de temática bíblica, tienen que ver con crucigramas, rompecabezas, preguntas y un tipo juego ahorcado; son contados los videojuegos tipo aventura y estos últimos no interactúan en el mismo juego con la lectura de la Biblia.
- Posibilidad de ser ejecutados en variedad de plataformas como: consolas; PC; Tablet, Smart TV; teléfonos inteligentes.
- Efectos de Sonido y música alineados con la historia o temática presentada en los videojuegos
- Posibilidad de descarga en tiendas Online, de manera gratis y con modalidad de pago.

Características del punto de venta existente para la comercialización de los videojuegos

Los puntos de venta existentes para los videojuegos de plataformas tipo teléfonos inteligentes, PC y Tablet son:

a. *Xlink kai.com*

Red global de juegos en línea gratis; reúne a Xbox/360, Play Satation 2/3 Gamecube y los usuarios de PSP, en una comunidad integrada²⁴³.

b. *Google Play Store*

Tienda oficial de aplicaciones para Android; allí se pueden encontrar variedad de aplicaciones y juegos para descargar. También da la posibilidad de adquirir música, libros electrónicos y películas para ejecutarlos directamente desde el teléfono o

²⁴³ XLINK KAI. Xlink kai: Evo VII global Network Gaming. 2010. <https://es.teamxlink.co.uk/> [Consultado el 24 de Junio de 2016]

tableta²⁴⁴. La tienda gana el 30% del costo de cada aplicación pagada y el 70% restante le pertenece al desarrollador²⁴⁵.

c. *App Store*

Marketplace de aplicaciones para usuarios de Apple, a través del cual miles de desarrolladores de apps del mundo pueden ofrecer sus productos de forma gratuita o de pago; las aplicaciones solo funcionan en dispositivos que contienen sistema operativo iOS. La tienda gana el 30% del costo de cada aplicación pagada y el 70% restante le pertenece al desarrollador²⁴⁶.

d. *Windows Phone Store*

Plataforma de distribución digital de Microsoft para Windows Phone. Esta da la posibilidad a los usuarios de navegar, buscar y descargar aplicaciones o juegos. La tienda gana el 30% del costo de cada aplicación pagada y el 70% restante le pertenece al desarrollador²⁴⁷.

e. *Blackberry world*

En esta tienda los usuarios pueden buscar, descargar y actualizar todo tipo de aplicaciones exclusivas para dispositivos BlackBerry.

²⁴⁴ GOOGLE PLAY. Descripción Google Play Store. s.f. <http://es.ccm.net/download/descargar-33408-google-play-store-para-android> [Consultado el 24 de Junio de 2016]

²⁴⁵GOOGLE PLAY. Tarifas de transacciones. s.f. <https://support.google.com/googleplay/android-developer/answer/112622?hl=es> [Consultado el 4 de Julio de 2016]

²⁴⁶ QODE ON. ¿Qué es el App Store?. <http://qode.pro/blog/que-es-el-app-store/> [Consultado el 4 de Julio de 2016]

²⁴⁷ MICROSOFT. Centro de desarrollo de Windows, Comisión de la Tienda. 2016. <https://msdn.microsoft.com/windows/uwp/publish/getting-paid-apps> [Consultado el 5 de Julio de 2016]

f. Amazon App Store

Es la aplicación oficial de la tienda de aplicaciones de Amazon en la que se pueden encontrar aplicaciones y videojuegos Android de manera gratuita y con modalidad de pago²⁴⁸.

Las tiendas con mayor cuota de mercado de sistemas operativos móviles son Apple (IOS) y Google (Android); para el año 2015, la distribución del mercado se estableció en un 40% para Google Play, 38% para App Store, 9% para Windows Phone Store, 3% Blackberry World y 10% otras como: Amazon App Store²⁴⁹.

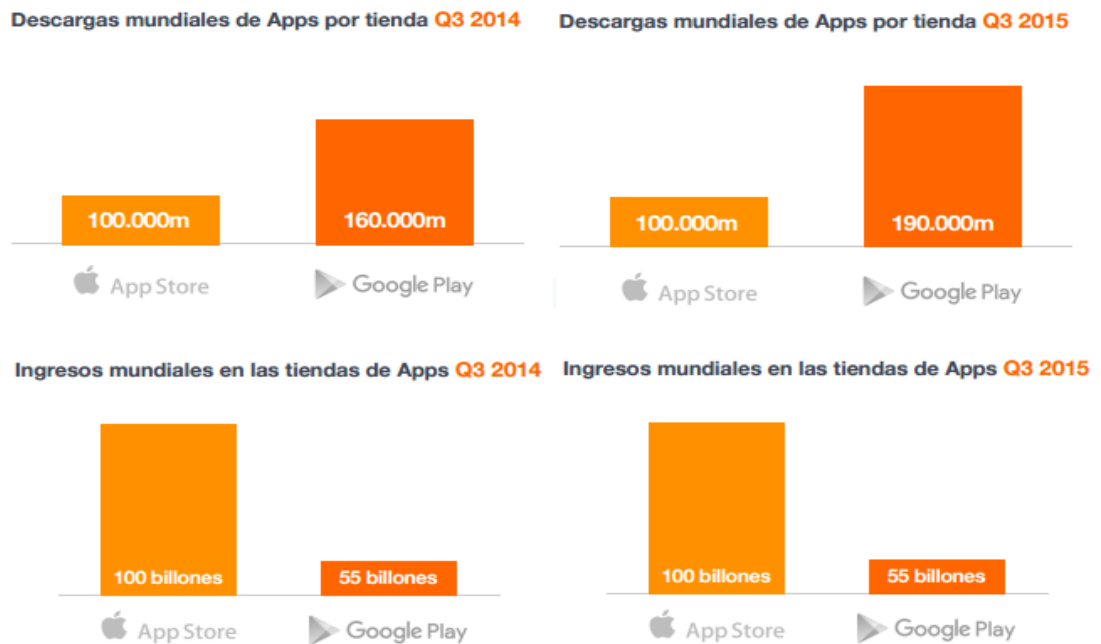
En cuanto al nivel de descargas anual registradas en las tiendas líderes, estas hacen a 100.000 millones y 190.000 millones a través de Apple y Google Play, respectivamente²⁵⁰; los mayores ingresos se están generando en la tienda App Store como se observa en la **Ilustración 25**.

²⁴⁸ AMAZON. Amazon App Store. s.f. <http://amazon-appstore.uptodown.com/android> [Consultado el 5 de Julio de 2016]

²⁴⁹ PICKASO (AGENCIA DE APP MARKETING EN ESPAÑA). Manual de App Store Optimization 2016. [en línea]. 2016. p.: 6. [Consultado el 1 de Julio de 2016]. Disponible en: <http://www.iabspain.net/wp-content/uploads/downloads/2016/04/Manual_ASO_2016.pdf>

²⁵⁰ PICKASO (AGENCIA DE APP MARKETING EN ESPAÑA). Manual de App Store Optimization 2016. [en línea]. 2016. p.: 8-9. Op Cit.

Ilustración 25. Descargas e Ingresos en tiendas Apple y Google



Fuente: PICKASO, *Manual de App Store Optimization 2016*.

- **Características de la estrategia de promoción que se está usando para la comercialización de los videojuegos**

En la actualidad los diferentes desarrolladores están optando por la estrategia de optimización App Store (ASO siglas en ingles), su principal objetivo es conseguir ocupar las primeras posiciones en los motores de búsqueda en las diferentes tiendas e incrementar el volumen de instalaciones y valoraciones positivas por parte de los usuarios.

Dicha estrategia se clasifica en dos: ASO On- metadata y ASO Off- metadata, la primera tiene que ver con aspectos que el desarrollador puede controlar y puede incidir de manera directa, estos son visibles en las diferentes tiendas; y el segundo

son los aspectos que no se pueden controlar directamente pero que si se pueden potenciar indirectamente (ver **Tabla 71**)²⁵¹.

Tabla 71. Clasificación App Store Optimization

APP STORE OPTIMIZATION	
ASO ON- METADATA	ASO OFF- METADATA
<i>Nombre de la App</i>	
<i>Descripción (elección de palabras claves - keyword)</i>	<i>Landing App (enlace entre una página web y la tienda)</i>
<i>Icono de la App</i>	<i>Valoraciones (1 a 5 estrellas)</i>
<i>Capturas de pantalla</i>	<i>Reviews (opiniones de los usuarios)</i>
<i>Video</i>	<i>Linkbuilding (enlace viral)</i>
<i>Categoría</i>	
<i>Nombre del desarrollador</i>	

- **Características del precio de los diferentes videojuegos existentes**

El precio de los diferentes videojuegos varía según el modelo de negocio adoptado por la firma o el desarrollador; los modelos existentes son²⁵²:

a. *Servicios de venta en línea*

Esta modalidad hace referencia a la venta de archivos digitales a través de plataformas online o página Web.

²⁵¹ LANCE TALENT. Posicionamiento ASO para tu APP: ¿Cómo funciona en Google Play? App Store Optimization. 2016. <http://www.lancetalent.com/blog/posicionamiento-aso-app-google-play/> [Consultado el 1 de Julio de 2016]

²⁵² TRENTA, Milena. Modelos de negocio emergentes en la industria del videojuego. Tesis Doctoral. España. Universidad de la Laguna. 2014. Icono 14. Volumen (12). p.: 347-373. Doi: 10.7195/ri14.v12i1.565

b. Free to Play

A través de este modelo se ofrecen videojuegos de libre acceso; descargar el juego se hace gratuitamente y este puede ser ejecutado durante el tiempo que se desee sin tener que pagar alguna cuota. Para la obtención de beneficios, este modelo generalmente es combinado con otros como: micro-pagos o publicidad.

c. Micro-pagos

Son pequeños pagos que realiza el usuario cuando decide adquirir elementos adicionales del juego, tales elementos pueden ser: vestimentas, armas objetos de poder o multiplicadores de poder. Los precios de dichos elementos se encuentran entre USD 0,99 Y USD 99.99²⁵³.

d. Premium

Modelo en el que los usuarios deben pagar por hacer uso del videojuego. El valor se encuentra entre \$2.000 y \$25.000²⁵⁴.

e. Publicidad (in- game advertising; around – game advertising y advergaming)

La obtención de beneficios económicos se hace a través de alguna de las tres modalidades de publicidad existentes; esto permite que el videojuego pueda ser adquirido por el jugador sin ningún costo.

Publicidad: in- game advertising: Incorpora en el videojuego un producto o una marca con el fin de posicionarla en el mercado; este puede ser de manera estática (en el escenario) o dinámica es decir que el jugador interactúa con dichos productos o elementos objeto de publicidad.

²⁵³ APP STORE. Juegos. 2016. <https://itunes.apple.com/co/genre/ios-juegos-juegos-de-rol/id7014?mt=8> [Consultado el 1 de Julio de 2016]

²⁵⁴ GOOGLE PLAY. Videojuegos de pago. Op Cit.

Publicidad around-game advertising: Consiste en la visualización de anuncios antes, entre o al final del videojuego

Publicidad advergaming: videojuego exclusivamente creado para una marca específica con objeto publicitario y con acceso a través de la página web de la compañía que suministra el capital.

La publicidad incorporada en los videojuegos se puede hacer de dos maneras: la primera, haciendo uso del servicio prestado por Google AdSense^(*); y la segunda, a través de la búsqueda personalizada de publicidad por parte del desarrollador, es decir que el desarrollador busca y contrata por su cuenta las empresas dispuestas a pagar por la publicidad que sea integrada o incorporada en el videojuego.

f. Suscripción con pagos mensuales

Consiste en adoptar una modalidad de pago mensual, en donde al usuario se le da completo acceso al juego, sin ninguna restricción de tiempo. Este modelo de negocio requiere de un software que el usuario puede descargar gratuitamente en su computadora. Los videojuegos más comunes con este modelo de negocio son los de roll.

g. Pay per Play

Es una modalidad de pago en la que el jugador a través de una tarjeta prepago adquiere tiempo de juego o determinado número de vidas para poder hacer uso del videojuego. Tiene la misma mecánica de las máquinas recreativas solo que esta se realiza de una manera más tecnológica.

h. Prueba antes de comprar: Try Before You buy

Da la posibilidad al jugador de probar el juego de manera gratuita durante un periodo de tiempo, para que después este pueda decidir adquirirlo o desistir de dicha idea.

^(*) Google AdSense: Productos de red de publicidad en línea, de Google

Presupuesto de la mezcla de mercados

RUBRO	MONTO
Costo de pre – lanzamiento	
<i>Presupuesto eventos</i>	\$ 2.000.000
Costo de lanzamiento	
<i>Presupuesto eventos</i>	\$ 2.000.000
<i>Costo Stands para eventos (3) (unidad \$295.000*)</i>	\$ 885.000
Costo de distribución y promoción	
<i>Presupuesto comunicación emisoras</i>	\$ 2.000.000
<i>Costo stands para tiendas (3)</i>	\$ 885.000
<i>Hosting y Dominio web** (Anual)</i>	\$ 313.650 ²⁵⁵
<i>Licencia de registro Google Play (Solo un pago)</i>	USD \$ 25 ²⁵⁶
<i>Licencia de registro App Store (Anual)</i>	USD \$ 99 ²⁵⁷
<i>Licencia de registro Windows Store (Solo un pago)</i>	USD \$ 99 ²⁵⁸
RUBRO	MONTO
Costo relación con el cliente en grupos de conexión vigentes en las congregaciones	
<i>Presupuesto grupos de conexión</i>	\$ 2.000.000

* Precio Mercado Libre
 ** Hosting Web: Servicio que permite publicar la página web en internet y tener correos electrónicos con el nombre de la empresa; Dominio Web: nombre de la página Web y correos electrónicos.

²⁵⁵ COLOMBIA HOSTING. Plan COLHOST3. 2016. <https://colombiahosting.com.co/hosting/> [Consultado el 13 de Julio de 2016]

²⁵⁶ GOOGLE PLAY. Registrarse para obtener una cuenta de programador de Google Play. s.f. <https://support.google.com/googleplay/android-developer/answer/6112435?hl=es-419> [Consultado el 12 de Julio de 2016]

²⁵⁷ APPLE DEVELOPER. Choosing a Membership. s.f. <https://developer.apple.com/support/compare-memberships/> [Consultado el 12 de Julio de 2016]

²⁵⁸ WINDOWS. Unifying developer registration: Windows and Windows Phone. 2013. <https://blogs.windows.com/buildingapps/2013/11/06/unifying-developer-registration-windows-and-windows-phone/> [Consultado el 12 de Julio de 2016]

2016

ANÁLISIS FINANCIERO

Yenny Paola Sanabria Cely

Anexo M del Trabajo de Grado: Plan de Negocios para la creación de la empresa Digital Games 7, dedicada al desarrollo de videojuegos que fomenten la lectura de la Biblia.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	4
OBJETIVO GENERAL.....	5
1. ANÁLISIS FINANCIERO.....	6
1.1 INVERSIÓN REQUERIDA.....	6
1.2 ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO.....	7
1.2.1 Costo del Capital.....	9
1.3 ESTADOS FINANCIEROS.....	11
1.3.1 Determinación del punto de Equilibrio.....	12
1.3.2 Estado de Resultados Caso 1 (\$ 6.000 - \$ 10.000).....	14
1.3.3 Balance General Caso 1 (\$ 6.000 - \$ 10.000).....	15
1.3.4 Flujo de Caja Libre Caso 1 (\$ 6.000 - \$ 10.000).....	16
1.3.5 Estado de Resultados Caso 2 (\$ 2.000 - \$ 5.000).....	17
1.3.6 Balance General Caso 2 (\$ 2.000 - \$ 5.000).....	18
1.3.7 Flujo de Caja Libre Caso 2 (\$ 2.000 - \$ 5.000).....	19
1.3.8 Estado de Resultados Caso 2 (\$ 6.000 - \$ 10.000).....	20
1.3.9 Balance General Caso 2 (\$ 6.000 - \$ 10.000).....	21
1.3.10 Flujo de Caja Libre Caso 2 (\$ 6.000 - \$ 10.000).....	22
1.3.11 Estado de Resultados Caso 3 (Publicidad).....	23
1.3.12 Balance General Caso 3 (Publicidad).....	24
1.3.13 Flujo de Caja Libre Caso 3 (Publicidad).....	25
1.4 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	26
1.5 ESCENERARIOS OPTIMISTA, PESIMISTA Y PROBABLE.....	30
BIBLIOGRAFÍA.....	35

INTRODUCCIÓN

Es importante conocer que tan beneficioso financieramente puede llegar a ser un proyecto durante un periodo dado, ya que no solo permite anticipadamente tomar decisiones adecuadas frente a la administración o utilización de recursos disponibles sino que evita que las personas involucradas se suban en el bus equivocado y tengan que pagar el doble

En el presente documento se realiza un análisis de las variables que pueden influir en la rentabilidad del proyecto y que pueden afectar o beneficiar el tiempo de recuperación de la inversión, Además se plantean un escenario probable, optimista y pesimista para cada caso evaluado y se enuncia para el escenario probable cual es el modelo de negocio que tiene mayor posibilidad de generar retornos de inversión y con menor riesgo.

ANÁLISIS FINANCIERO

El presente Análisis se realiza evaluando tres posibles formas de comercialización del videojuego:

Caso 1, videojuego Premium: Cobro de descarga del videojuego; análisis con precio entre \$ 6.000 - \$10.000 (según investigación de mercados); fuente de ingreso adicional: publicidad in y around game advertising

Caso 2, videojuego micro – pagos: Cobro de elementos y actualizaciones del videojuego; análisis con precio entre \$ 2.000 - \$ 5.000 y \$ 6.000 - \$ 10.000; fuente de ingreso adicional: publicidad in y around game advertising

Caso 3, videojuego Free to Play: Videojuego gratis; fuente de ingreso: publicidad in y around game advertising.

INVERSIÓN REQUERIDA

La fuente de los precios se encuentra referenciada en los Anexos H, I, J, L y en el Anexo MA se puede observar cómo se calculó el valor de la mano de obra. Se hace una provisión de capital para el año 1 en el cual se inicia a comercializar el videojuego, dicha provisión tiene que ver con licencias, aspectos de arrendamiento, servicios de internet y publicidad (Ver **Tabla 72**).

Tabla 72. Inversión Requerida

INVERSIÓN REQUERIDA	
ACTIVOS FIJOS TANGIBLES	
<i>Equipos de desarrollo</i>	\$ 52.738.209
<i>Equipos de mantenimiento</i>	\$ 232.000
<i>Muebles y enseres</i>	\$ 2.729.300
ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES	
<i>Licencia Google Play</i>	\$ 77.301
<i>Licencia Windows Store</i>	\$ 306.113
OBLIGACIONES PREOPERATIVAS	
<i>Constitución y puesta en marcha de la firma</i>	\$ 1.599.628
CAPITAL DE TRABAJO AÑO 0	
<i>Licencia App Store (Anual)</i>	\$ 306.113
<i>Hosting y Dominio web (Anual)</i>	\$ 313.650
<i>Implementos de oficina y herramientas de mantenimiento (Anual)</i>	\$ 335.569
<i>Mano de Obra</i>	\$ 282.943.399
<i>Alquiler de oficina/ servicios públicos</i>	\$ 8.400.000
<i>Licencia Unity (Anual)</i>	\$ 8.348.549
<i>Imprevistos</i>	\$ 5.000.000
<i>Licencia software Adobe (Anual)</i>	\$ 2.136.000
<i>Internet</i>	\$ 1.270.800
CAPITAL PROVISIONAL AÑO 1	
<i>Internet (2 meses)</i>	\$ 222.390
<i>Alquiler de oficina/ servicios públicos (2 meses)</i>	\$ 1.470.000
<i>Marketing de apertura, promoción y publicidad</i>	\$ 9.770.000
<i>Licencia Unity (Anual)</i>	\$ 8.348.549
<i>Licencia software Adobe (Anual)</i>	\$ 2.136.000
TOTAL INVERSIÓN	\$ 388.683.573

ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO

El proyecto se espera financiar a través del capital social de los socios colectivos y los comanditarios junto con capital semilla proveniente de convocatorias vigentes como la "convocatoria nacional Fondo Emprender" que está dirigida a financiar

iniciativas empresariales en cualquier sector económico que provengan o sean de desarrolladas por²⁵⁹:

- Aprendices
- Egresados
- Practicantes universitarios
- Profesionales con pregrado, estudiante de especialización, maestría y/o doctorado
- Personas que hayan adquirido el título en los últimos 60 meses, que se encuentren realizando sus estudios o que los hayan realizado en instituciones reconocidas por el Estado.

CAPITAL SEMILLA OTORGADO POR EL FONDO EMPRENDER²⁶⁰	
CONDICIÓN	MONTO OTORGADO
<i>Plan de Negocio que genera hasta 3 empleos</i>	No superará los 80 salarios mínimos mensuales vigentes
<i>Plan de Negocio que genera hasta 5 empleos</i>	No superará los 150 salarios mínimos mensuales vigentes
<i>Plan de Negocio que genera hasta 6 o más empleos</i>	No superará los 180 salarios mínimos mensuales legales vigentes

En la siguiente tabla se muestra el porcentaje de capital aportado por cada una de las partes.

²⁵⁹ FONDO EMPRENDER. Convocatoria Nacional Fondo Emprender. 2016. <http://www.fondoemprender.com/SitePages/ConvDetalleNacional.aspx?ConvCode=47> [Consultado el 30 de julio de 2016]

²⁶⁰ Ibit.

Tabla 73. Porcentaje de capital aportado por las diferentes fuentes de financiación

FINANCIACIÓN		
<i>Monto Requerido</i>	\$	388.683.573
FUENTES DE FINANCIACIÓN		
FUENTE	% APORTE	CANTIDAD
<i>Comanditarios (2-3)</i>	66%	\$ 256.581.673
<i>Socios Colectivos</i>	2%	\$ 8.000.000
<i>Fondo Emprender</i>	32%	\$ 124.101.900

1.1.1 Costo del Capital

Se calculó haciendo uso del Modelo de valoración de activos financieros CAPM (Capital Asset Pricing Model) el cual establece que la tasa de retorno de equilibrio de todos los activos riesgosos es una función de su covarianza (movimiento) con el portafolio de mercado. Este modelo determina el retorno esperado de cualquier activo riesgoso a través de la siguiente formula²⁶¹:

$$K_e = R_f + B_L(R_m - R_f) + R_p$$

K_e : Retorno del activo, costo de oportunidad del accionista.

R_f : Tasa libre de riesgo

R_m : Retorno del mercado

$(R_m - R_f)$: Prima del mercado

B_L : Beta (Apalancado o No según caso)

R_p : Prima de Riesgo país

²⁶¹ FERNANDEZ, Viviana. El Modelo CAPM para distintos horizontes de tiempo. [Doc. en línea]. 2005. p.:9 [Consultado el 30 de julio de 2016]. Disponible en: <<http://www.dii.uchile.cl/ris/RISXIX/RISXIXpaper1.pdf>>

Tasa libre de riesgo: es una tasa que no representa ningún riesgo para los inversionistas; un ejemplo de ella es la que otorgan en Colombia los Títulos de Tesorería (TES) del Gobierno o la de los Bonos del Tesoro de Estados Unidos²⁶². Para este caso se tomó la última tasa de los TES registrada en el mes de junio de 2016, la cual se estableció en 7,6%²⁶³.

Retorno del Mercado: se tomó como referencia la rentabilidad del indicador del mercado bursátil colombiano que refleja las variaciones de los precios de las 20 acciones más liquidas de la Bolsa de Valores de Colombia (BVC), el COLCAP que registra una rentabilidad de 13, 82% año corrido²⁶⁴.

Beta: Volatilidad de las acciones en relación al mercado; beta <1- menor riesgo frente al índice de referencia, beta >1 mayor riesgo y beta = 1 igual riesgo al índice de referencia del mercado.

Prima de Riesgo país: diferencia entre el interés que se pide a la deuda emitida por un país cuyos activos tienen mayor riesgo respecto de otro país libre de riesgo y con el mismo plazo de vencimiento²⁶⁵. Para este caso se tomó la prima de riesgo de Colombia frente a Estados Unidos registrada el día 30 de julio de 2016, 6,18%²⁶⁶.

²⁶² SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA. Tasa de Interés libre de riesgo. s.f. <https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/loader.jsf?IServicio=Glosario&ITipo=user&IFuncion=main&letra=T> [Consultada el 23 de julio de 2016]

²⁶³ BANCO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. TES, Tasa cero cupón pesos. 2016. <http://www.banrep.gov.co/es/tes> [Consultada el 23 de julio de 2016]

²⁶⁴ BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA. Informes Bursátiles, informe mensual de índices. 2016. <http://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Mercados/informesbursatiles> [Consultado el 23 de julio de 2016]

²⁶⁵ SUÁREZ GUERRA, Alberto y GONZÁLEZ VILLALOBOS, Carlos. Prima de riesgo. [en línea]. 2013.[Consultado el 30 de julio de 2016] Disponible en: <<http://www.personales.ulpgc.es/jlquevedo.daea/Descargas%20Macro/Ejemplo%20de%20trabajo.pdf>>

²⁶⁶ EXPANSION. Prima de riesgo de Colombia. 2016. <http://www.datosmacro.com/prima-riesgo/colombia> [Consultada el 30 de julio de 2016]

COSTO DE OPORTUNIDAD					
$Ke = R_f - B_L(R_m - R_f) + R_p$					
Ke	R_f	B_L	R_m	(R_m - R_f)	R_p
20%	7,6%	1	13,82%	6,22%	6,18%

El costo promedio ponderado del capital (WACC) se calculó a través de la siguiente formula:

$$WACC = Ke \frac{CAA}{CAA + D} + Kd(1 - T) \frac{D}{CAC + D}$$

Ke: Costo de oportunidad de los accionistas

CAA: Capital aportado por los accionistas

D: Deuda financiera contraída

Kd: Costo de la deuda financiera

T: Tasa de impuesto a las ganancias

Para este caso, como no se contrae deuda, la ecuación quedaría de la siguiente manera:

COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)			
$WACC = Ke \frac{CAA}{CAA + D}$			
WACC	Ke	CAA	D
20%	20%	\$ 256.581.673	0

ESTADOS FINANCIEROS

Para realizar los estados financieros se determinó el costo mensual y anual de la mano de obra, el valor de la depreciación de los equipos e inmuebles, los gastos administrativos y el costo de producción anual; la proyección se hizo a 8 años y en el costo de mano de obra y gastos de administración, como alquiler de oficina,

servicio de internet y consumo de implementos de mantenimiento y oficina, se realizó un incremento anual según la inflación, además en el año 6 se hizo un aumento en equipos hardware del 80% (Ver Anexo MA).

El cálculo de los ingresos brutos, que según casos denotados son ingresos provenientes de la cantidad de descargas del videojuego y la publicidad en ellos, se generó de acuerdo a la información adquirida en la investigación de mercados en la cual se obtuvo el rango de precios que el público objetivo estaría dispuesto a pagar por el videojuego (ver **Tabla 16**).

Tabla 74. Fuentes de Ingreso

CASO	DESCRIPCIÓN FUENTE DE INGRESO	FUENTES DE INGRESO	
		PRECIO (RANGO SEGÚN ENCUESTA)	% DE PERSONAS DISPUESTAS A REALIZAR PAGO
Caso 1	Cobro descarga de videojuego; publicidad en el videojuego	\$6.000 - \$10.000	84,7%
	Descarga de videojuego gratis, cobro de elementos y actualizaciones del videojuego; publicidad en el videojuego	\$2.000 - \$5.000	91,7%
Caso 2	Descarga de videojuego gratis, Publicidad en el videojuego	\$6.000 - \$10.000	58,2%
Caso 3	Descarga de videojuego gratis, Publicidad en el videojuego	Se cobraría a la empresa 1 USD/ Click	

1.1.2 Determinación del punto de Equilibrio

Para determinar el punto de equilibrio se halló el total de costos fijos y el costo unitario variable como se evidencia en el Anexo MA, en la hoja de Excel que tiene por nombre Costo P; se determinó para cada caso el punto de equilibrio, es decir la cantidad de descargas del videojuego necesarias para cubrir con los costos incurridos en el desarrollo del videojuego, a través de la siguiente formula:

$$PE = \frac{CF}{P - CUV}$$

PE: Punto de equilibrio

CF: Costo fijo

P: Precio del videojuego

CUV: Costo Unitario Variable

PUNTO DE EQUILIBRIO (CANTIDAD DE DESCARGAS)				
Caso 1 y caso 2 (\$6.000)	Caso 1 y caso 2 (\$10.000)	Caso 2 (\$5.000)	Caso 2 (\$2.000)	Caso 3 (USD)
48.117	25.790	61.406	358.230	129.813

A continuación se muestra el Estado de Resultados, Balance General y Flujo de caja Libre de cada caso evaluado, (Ver Anexo MA).

1.1.3 Estado de Resultados Caso 1 (\$ 6.000 - \$ 10.000)

ESTADO DE RESULTADOS CASO 1 \$6000	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
<i>Publicidad (Click)</i>	\$222.968.705	\$300.280.726	\$386.406.317	\$482.099.038	\$588.169.721	\$705.490.548	\$834.999.410	\$977.704.570
<i>Ventas (descarga de videojuego)</i>	\$302.862.806	\$407.877.254	\$524.863.349	\$654.844.667	\$798.922.576	\$958.281.777	\$1.134.196.229	\$1.328.035.471
<i>(-) Materiales directos y mano de obra directa</i>	\$122.264.710	\$127.487.232	\$132.970.881	\$146.592.290	\$177.124.371	\$201.617.504	\$210.450.312	\$219.724.760
UTILIDAD BRUTA OPERACIONAL	\$403.566.802	\$580.670.748	\$778.298.786	\$990.351.415	\$1.209.967.926	\$1.462.154.821	\$1.758.745.327	\$2.086.015.281
(-) Gastos operacionales								
<i>Salarios de Administración</i>	\$173.772.453	\$182.461.076	\$191.584.130	\$201.163.336	\$211.221.503	\$221.782.578	\$232.871.707	\$244.515.293
<i>Consumo elementos de mantenimiento y aseo</i>	\$352.347	\$369.965	\$388.463	\$407.886	\$428.281	\$449.695	\$472.179	\$495.788
<i>Depreciación equipos y herramientas de mantenimiento</i>	\$22.500	\$22.500	\$22.500	\$22.500	\$22.500	\$22.500	\$22.500	\$22.500
<i>Depreciación equipos y enseres de oficina</i>	\$280.190	\$280.190	\$280.190	\$280.190	\$280.190	\$280.190	\$280.190	\$280.190
<i>Alquiler de oficina/ servicios</i>	\$8.820.000	\$9.261.000	\$9.724.050	\$10.210.253	\$10.720.765	\$11.256.803	\$11.819.644	\$12.410.626
<i>Licencias tiendas Google y Windows</i>								
<i>Consumo Licencia Hosting web</i>	\$313.650	\$313.650	\$313.650	\$313.650	\$313.650	\$313.650	\$313.650	\$313.650
<i>Consumo licencia tienda App Store</i>	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113
<i>Servicio de internet</i>	\$1.334.340	\$1.401.057	\$1.471.110	\$1.544.665	\$1.621.899	\$1.702.994	\$1.788.143	\$1.877.550
<i>Marketing de apertura, promoción y publicidad</i>	\$9.770.000							
Total gastos operacionales	\$194.971.594	\$194.415.551	\$204.090.206	\$214.248.594	\$224.914.901	\$236.114.523	\$247.874.127	\$260.221.711
UTILIDAD OPERACIONAL	\$208.595.207	\$386.255.197	\$574.208.579	\$776.102.821	\$985.053.025	\$1.226.040.297	\$1.510.871.200	\$1.825.793.571
<i>(-) Tarifa anual matricula mercantil (63,99% SMMLV)</i>	\$441.182	\$463.241	\$486.403	\$510.724	\$536.260	\$563.073	\$591.226	\$620.788
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$208.154.025	\$385.791.955	\$573.722.176	\$775.592.098	\$984.516.765	\$1.225.477.225	\$1.510.279.974	\$1.825.172.783
<i>(-) Impuesto sobre la renta (25%)</i>	\$13.009.627	\$24.111.997	\$71.715.272	\$145.423.518	\$246.129.191	\$306.369.306	\$377.569.993	\$456.293.196
<i>(-) Impuesto industria y comercio (10 x 1000)</i>	\$2.081.540	\$3.857.920	\$5.737.222	\$7.755.921	\$9.845.168	\$12.254.772	\$15.102.800	\$18.251.728
UTILIDAD NETA	\$193.062.858	\$357.822.039	\$496.269.682	\$622.412.659	\$728.542.406	\$906.853.146	\$1.117.607.181	\$1.350.627.859
<i>(-) Reservas legales (10%)</i>	\$19.306.286	\$35.782.204	\$49.626.968	\$62.241.266	\$72.854.241	\$90.685.315	\$111.760.718	\$135.062.786
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$173.756.572	\$322.039.835	\$446.642.714	\$560.171.393	\$655.688.166	\$816.167.832	\$1.005.846.463	\$1.215.565.073

1.1.4 Balance General Caso 1 (\$ 6.000 - \$ 10.000)

ACTIVOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
Activos Corrientes									
<i>Efectivo Generado</i>		\$186.313.839	\$504.724.140	\$946.982.338	\$1.492.692.448	\$2.092.351.683	\$2.812.692.464	\$3.816.601.114	\$5.028.581.644
<i>Efectivo</i>	\$21.946.939	\$307.244.909	\$322.607.155	\$338.737.512	\$364.958.425	\$422.199.300	\$443.309.265	\$465.474.729	\$488.748.465
Total activo corriente	\$21.946.939	\$493.558.749	\$827.331.295	\$1.285.719.851	\$1.857.650.873	\$2.514.550.983	\$3.256.001.729	\$4.282.075.842	\$5.517.330.110
Propiedad planta y equipo									
<i>Equipos Hardware</i>	\$52.738.209	\$52.738.209	\$52.738.209	\$52.738.209	\$52.738.209		\$94.928.776	\$94.928.776	\$94.928.776
(-) <i>Depreciación acumulada Equipos Hardware</i>	\$10.547.642	\$21.095.283	\$31.642.925	\$42.190.567	\$52.738.209		\$18.985.755	\$37.971.510	\$56.957.265
<i>Equipos de Mantenimiento</i>	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000
(-) <i>Depreciación acumulada Equipos de M.</i>	\$22.500	\$45.000	\$67.500	\$90.000	\$112.500	\$135.000	\$157.500	\$180.000	\$202.500
<i>Equipos de Oficina</i>	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300
(-) <i>Depreciación Equipos de Oficina</i>	\$280.190	\$560.380	\$840.570	\$1.120.760	\$1.400.950	\$1.666.620	\$1.931.080	\$2.195.540	\$2.460.000
Total propiedad planta y equipo	\$44.849.177	\$33.998.845	\$23.148.513	\$12.298.182	\$1.447.850	\$1.159.680	\$76.815.740	\$57.543.025	\$38.270.310
Activos intangibles									
<i>Licencia Google Play</i>	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301
<i>Licencia Windows Store</i>	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113
<i>Credito mercantil formado/creado</i>	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628
Total activos intangibles	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043
Activos Diferidos									
<i>Licencia App Store (Anual)</i>	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057
<i>Hosting y Dominio web (Anual)</i>	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825
Total diferidos	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882
TOTAL ACTIVOS	\$69.089.041	\$529.850.518	\$852.772.733	\$1.300.310.957	\$1.861.391.648	\$2.518.003.588	\$3.335.110.394	\$4.341.911.792	\$5.557.893.344
PASIVOS									
<i>Proveedores</i>	\$10.484.549	\$11.474.278	\$11.492.776	\$11.512.199	\$11.532.593	\$11.554.007	\$11.576.492	\$11.600.101	\$12.180.106
<i>Otras cuentas por pagar</i>	\$11.462.390	\$1.777.010	\$1.865.860	\$1.959.153	\$2.057.111	\$2.159.966	\$2.267.964	\$2.381.363	\$2.500.431
<i>Impuesto de renta por pagar</i>		\$13.009.627	\$24.111.997	\$71.715.272	\$145.423.518	\$246.129.191	\$306.369.306	\$377.569.993	\$456.293.196
<i>Matricula mercantil por pagar</i>		\$441.182	\$463.241	\$486.403	\$510.724	\$536.260	\$563.073	\$591.226	\$620.788
<i>Impuesto industria y comercio por pagar</i>		\$2.081.540	\$3.857.920	\$5.737.222	\$7.755.921	\$9.845.168	\$12.254.772	\$15.102.800	\$18.251.728
TOTAL PASIVOS	\$21.946.939	\$28.783.636	\$41.791.794	\$91.410.249	\$167.279.867	\$270.224.592	\$333.031.608	\$407.245.483	\$489.846.248
PATRIMONIO									
<i>Reservas legales</i>		\$19.306.286	\$35.782.204	\$49.626.968	\$62.241.266	\$72.854.241	\$90.685.315	\$111.760.718	\$135.062.786
<i>Utilidad del ejercicio</i>		\$173.756.572	\$322.039.835	\$446.642.714	\$560.171.393	\$655.688.166	\$816.167.832	\$1.005.846.463	\$1.215.565.073
<i>Reservas acumuladas</i>			\$19.306.286	\$55.088.490	\$104.715.458	\$166.956.724	\$239.810.964	\$330.496.279	\$442.256.997
<i>Utilidades (Semilla 40%)</i>			\$69.502.629	\$128.815.934	\$178.657.086	\$224.068.557	\$262.275.266	\$326.467.133	\$402.338.585
<i>utilidades repartidas (60%)</i>			\$104.253.943	\$193.223.901	\$267.985.628	\$336.102.836	\$393.412.899	\$489.700.699	\$603.507.878
<i>Capital</i>	\$47.142.102	\$308.004.024	\$260.096.042	\$335.502.701	\$520.340.950	\$792.108.473	\$1.199.726.510	\$1.670.395.018	\$2.269.315.777
TOTAL PATRIMONIO	\$47.142.102	\$501.066.882	\$810.980.939	\$1.208.900.708	\$1.694.111.781	\$2.247.778.995	\$3.002.078.786	\$3.934.666.309	\$5.068.047.096
PATRIMONIO + PASIVO	\$69.089.041	\$529.850.518	\$852.772.733	\$1.300.310.957	\$1.861.391.648	\$2.518.003.588	\$3.335.110.394	\$4.341.911.792	\$5.557.893.344

1.1.5 Flujo de Caja Libre Caso 1 (\$ 6.000 - \$ 10.000)

FCL CASO 1		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	
UTILIDAD NETA			\$173.756.572	\$322.039.835	\$446.642.714	\$560.171.393	\$655.688.166	\$816.167.832	\$1.005.846.463	\$1.215.565.073	
(+) Depreciaciones			\$10.850.332	\$10.850.332	\$10.850.332	\$10.850.332	\$288.170	\$19.272.715	\$19.272.715	\$19.272.715	
(+) Amortizaciones			\$972.111	\$989.728	\$1.008.227	\$1.027.650	\$1.048.044	\$1.069.458	\$1.091.943	\$1.115.552	
(+) Impuestos causados			\$15.532.349	\$28.433.158	\$77.938.897	\$153.690.163	\$256.510.619	\$319.187.151	\$393.264.020	\$475.165.711	
(-) Impuestos pagados				\$15.532.349	\$28.433.158	\$77.938.897	\$153.690.163	\$256.510.619	\$319.187.151	\$393.264.020	
FLUJO DE CAJA BRUTO			\$201.111.364	\$346.780.704	\$508.007.011	\$647.800.640	\$759.844.835	\$899.186.537	\$1.100.287.989	\$1.317.855.032	
(-) Incremento activos fijos (CAPEX)		\$55.699.509						\$94.928.776			
(-) Variación del capital de trabajo			\$36.744.464	\$28.370.403	\$65.748.813	\$102.090.530	\$160.185.601	\$83.916.981	\$96.379.339	\$105.874.501	
FLUJO DE CAJA OPERATIVO			\$164.366.900	\$318.410.301	\$442.258.198	\$545.710.110	\$599.659.235	\$720.340.781	\$1.003.908.650	\$1.211.980.531	
<i>Capital Social</i>											
Inversión		\$388.683.573									
(-) Año de inversión		\$366.736.633									
FLUJO DE CAJA LIBRE		-\$388.683.573	\$21.946.939	\$164.366.900	\$318.410.301	\$442.258.198	\$545.710.110	\$599.659.235	\$720.340.781	\$1.003.908.650	\$1.211.980.531

VPN (5 AÑOS)	\$561.428.144	ROI
TIR	51%	44%
VPN (8 AÑOS)	\$1.230.829.048	ROI
TIR	59%	217%

1.1.6 Estado de Resultados Caso 2 (\$ 2.000 - \$ 5.000)

ESTADO DE RESULTADOS CASO 2 \$2000	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
Publicidad (Click)	\$241.395.871	\$325.097.315	\$418.340.723	\$521.941.934	\$636.778.789	\$763.795.552	\$904.007.626	\$1.058.506.600
Ventas (descarga de videojuego)	\$273.243.992	\$367.988.432	\$473.533.738	\$590.803.385	\$720.791.029	\$864.565.515	\$1.023.276.212	\$1.198.158.724
(-) Materiales directos y mano de obra directa	\$132.369.232	\$138.023.367	\$143.960.210	\$158.707.356	\$191.762.749	\$218.280.107	\$227.842.899	\$237.883.831
UTILIDAD BRUTA OPERACIONAL	\$382.270.632	\$555.062.380	\$747.914.252	\$954.037.963	\$1.165.807.069	\$1.410.080.959	\$1.699.440.938	\$2.018.781.494
(-) Gastos Operacionales	\$173.772.453	\$182.461.076	\$191.584.130	\$201.163.336	\$211.221.503	\$221.782.578	\$232.871.707	\$244.515.293
<i>Salarios de Administración</i>								
<i>Consumo elementos de mantenimiento y aseo</i>	\$352.347	\$369.965	\$388.463	\$407.886	\$428.281	\$449.695	\$472.179	\$495.788
<i>Depreciación equipos y herramientas de mantenimiento</i>	\$22.500	\$22.500	\$22.500	\$22.500	\$22.500	\$22.500	\$22.500	\$22.500
<i>Depreciación equipos y enseres de oficina</i>	\$280.190	\$280.190	\$280.190	\$280.190	\$280.190	\$280.190	\$280.190	\$280.190
<i>Alquiler de oficina/ servicios</i>	\$8.820.000	\$9.261.000	\$9.724.050	\$10.210.253	\$10.720.765	\$11.256.803	\$11.819.644	\$12.410.626
<i>Licencias tiendas Google y Windows</i>								
<i>Consumo Licencia Hosting web</i>	\$313.650	\$313.650	\$313.650	\$313.650	\$313.650	\$313.650	\$313.650	\$313.650
<i>Consumo licencia tienda App Store</i>	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113
<i>Servicio de internet</i>	\$1.334.340	\$1.401.057	\$1.471.110	\$1.544.665	\$1.621.899	\$1.702.994	\$1.788.143	\$1.877.550
<i>Total administración</i>	\$185.201.594	\$194.415.551	\$204.090.206	\$214.248.594	\$224.914.901	\$236.114.523	\$247.874.127	\$260.221.711
<i>Marketing de apertura, promoción y publicidad</i>	\$9.770.000							
Total gastos operacionales	\$194.971.594	\$194.415.551	\$204.090.206	\$214.248.594	\$224.914.901	\$236.114.523	\$247.874.127	\$260.221.711
UTILIDAD OPERACIONAL	\$187.299.037	\$360.646.828	\$543.824.046	\$739.789.369	\$940.892.168	\$1.173.966.436	\$1.451.566.811	\$1.758.559.783
(-) <i>Tarifa anual matricula mercantil (63,99% SMMLV)</i>	\$441.182	\$463.241	\$486.403	\$510.724	\$536.260	\$563.073	\$591.226	\$620.788
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$186.857.855	\$360.183.587	\$543.337.642	\$739.278.645	\$940.355.909	\$1.173.403.363	\$1.450.975.585	\$1.757.938.995
(-) <i>Impuesto sobre la renta (25%)</i>			\$67.917.205	\$138.614.746	\$235.088.977	\$293.350.841	\$362.743.896	\$439.484.749
(-) <i>Impuesto industria y comercio (10 x 1000)</i>			\$5.433.376	\$7.392.786	\$9.403.559	\$11.734.034	\$14.509.756	\$17.579.390
UTILIDAD NETA	\$186.857.855	\$360.183.587	\$469.987.060	\$593.271.113	\$695.863.372	\$868.318.489	\$1.073.721.933	\$1.300.874.857
(-) <i>Reservas legales (10%)</i>			\$46.998.706	\$59.327.111	\$69.586.337	\$86.831.849	\$107.372.193	\$130.087.486
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$186.857.855	\$360.183.587	\$422.988.354	\$533.944.002	\$626.277.035	\$781.486.640	\$966.349.740	\$1.170.787.371

1.1.7 Balance General Caso 2 (\$ 2.000 - \$ 5.000)

ACTIVOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
<i>Efectivo Generado</i>		\$200.473.400	\$557.268.652	\$1.122.826.912	\$1.787.889.453	\$2.555.386.782	\$3.362.524.226	\$4.471.581.545	\$5.799.839.007
<i>Efectivo</i>	\$21.946.939	\$318.701.570	\$334.081.433	\$350.230.288	\$376.470.624	\$433.731.894	\$454.863.273	\$477.051.221	\$500.348.566
Total activo corriente	\$21.946.939	\$519.174.970	\$891.350.084	\$1.473.057.200	\$2.164.360.077	\$2.989.118.676	\$3.817.387.499	\$4.948.632.766	\$6.300.187.573
Propiedad planta y equipo									
<i>Equipos Hardware</i>	\$52.738.209	\$52.738.209	\$52.738.209	\$52.738.209	\$52.738.209		\$94.928.776	\$94.928.776	\$94.928.776
<i>(-) Depreciación acumulada Equipos Hardware</i>	\$10.547.642	\$21.095.283	\$31.642.925	\$42.190.567	\$52.738.209		\$18.985.755	\$37.971.510	\$56.957.265
<i>Equipos de Mantenimiento</i>	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000
<i>(-) Depreciación acumulada Equipos de M.</i>	\$22.500	\$45.000	\$67.500	\$90.000	\$112.500	\$135.000	\$157.500	\$180.000	\$202.500
<i>Equipos de Oficina</i>	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300
<i>(-) Depreciación Equipos de Oficina</i>	\$280.190	\$560.380	\$840.570	\$1.120.760	\$1.400.950	\$1.666.620	\$1.931.080	\$2.195.540	\$2.460.000
Total propiedad planta y equipo	\$44.849.177	\$33.998.845	\$23.148.513	\$12.298.182	\$1.447.850	\$1.159.680	\$76.815.740	\$57.543.025	\$38.270.310
Activos Intangibles									
<i>Licencia Google Play</i>	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301
<i>Licencia Windows Store</i>	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113
<i>Crédito mercantil formado/creado</i>	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628
Total activos intangibles	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043
Activos Diferidos									
<i>Licencia App Store (Anual)</i>	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057
<i>Hosting y Dominio web (Anual)</i>	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825
Total diferidos	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882
TOTAL ACTIVOS	\$69.089.041	\$555.466.740	\$916.791.522	\$1.487.648.307	\$2.168.100.852	\$2.992.571.280	\$3.896.496.164	\$5.008.468.716	\$6.340.750.808
PASIVOS									
<i>Proveedores</i>	\$10.484.549	\$11.474.278	\$11.492.776	\$11.512.199	\$11.532.593	\$11.554.007	\$11.576.492	\$11.600.101	\$12.180.106
<i>Otras cuentas por pagar</i>	\$11.462.390	\$1.777.010	\$1.865.860	\$1.959.153	\$2.057.111	\$2.159.966	\$2.267.964	\$2.381.363	\$2.500.431
<i>Impuesto de renta por pagar</i>				\$67.917.205	\$138.614.746	\$235.088.977	\$293.350.841	\$362.743.896	\$439.484.749
<i>Matricula mercantil por pagar</i>		\$441.182	\$463.241	\$486.403	\$510.724	\$536.260	\$563.073	\$591.226	\$620.788
<i>Impuesto industria y comercio por pagar</i>				\$5.433.376	\$7.392.786	\$9.403.559	\$11.734.034	\$14.509.756	\$17.579.390
TOTAL PASIVOS	\$21.946.939	\$13.692.470	\$13.821.877	\$87.308.337	\$160.107.960	\$258.742.770	\$319.492.404	\$391.826.342	\$472.365.464
PATRIMONIO									
<i>Reservas legales</i>				\$46.998.706	\$59.327.111	\$69.586.337	\$86.831.849	\$107.372.193	\$130.087.486
<i>Utilidad del ejercicio</i>				\$422.988.354	\$533.944.002	\$626.277.035	\$781.486.640	\$966.349.740	\$1.170.787.371
<i>Reservas acumuladas</i>					\$46.998.706	\$106.325.817	\$175.912.155	\$262.744.003	\$370.116.197
<i>Utilidades (Semilla 40%)</i>					\$169.195.342	\$213.577.601	\$250.510.814	\$312.594.656	\$386.539.896
<i>utilidades repartidas (60%)</i>					\$253.793.013	\$320.366.401	\$375.766.221	\$468.891.984	\$579.809.844
<i>Capital</i>	\$47.142.102	\$541.774.270	\$902.969.645	\$930.352.909	\$944.734.718	\$1.397.695.319	\$1.906.496.081	\$2.498.689.797	\$3.231.044.551
TOTAL PATRIMONIO	\$47.142.102	\$541.774.270	\$902.969.645	\$1.400.339.969	\$2.007.992.892	\$2.733.828.511	\$3.577.003.760	\$4.616.642.374	\$5.868.385.344
PATRIMONIO + PASIVO	\$69.089.041	\$555.466.740	\$916.791.522	\$1.487.648.307	\$2.168.100.852	\$2.992.571.280	\$3.896.496.164	\$5.008.468.716	\$6.340.750.808

1.1.8 Flujo de Caja Libre Caso 2 (\$ 2.000 - \$ 5.000)

FCL CASO 2 A		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
UTILIDAD NETA			\$186.857.855	\$360.183.587	\$422.988.354	\$533.944.002	\$626.277.035	\$781.486.640	\$966.349.740	\$1.170.787.371
(+) Depreciaciones			\$10.850.332	\$10.850.332	\$10.850.332	\$10.850.332	\$288.170	\$19.272.715	\$19.272.715	\$19.272.715
(+) Amortizaciones			\$972.111	\$989.728	\$1.008.227	\$1.027.650	\$1.048.044	\$1.069.458	\$1.091.943	\$1.115.552
(+) Impuestos causados			\$441.182	\$463.241	\$73.836.985	\$146.518.256	\$245.028.796	\$305.647.947	\$377.844.879	\$457.684.927
(-) Impuestos pagados				\$441.182	\$463.241	\$73.836.985	\$146.518.256	\$245.028.796	\$305.647.947	\$377.844.879
FLUJO DE CAJA BRUTO			\$199.121.480	\$372.045.706	\$508.220.656	\$618.503.254	\$726.123.789	\$862.447.964	\$1.058.911.329	\$1.271.015.686
(-) incremento activos fijos (CAPEX)		\$55.699.509						\$94.928.776		
(-) Variación del capital de trabajo			\$20.595.019	\$15.250.455	-\$57.337.604	-\$46.559.287	-\$41.373.540	-\$39.618.255	-\$50.145.991	-\$57.241.776
FLUJO DE CAJA OPERATIVO			\$178.526.461	\$356.795.251	\$565.558.260	\$665.062.541	\$767.497.329	\$807.137.444	\$1.109.057.319	\$1.328.257.461
Inversión		\$388.683.573								
(-) Año de inversión		\$366.736.633								
FLUJO DE CAJA LIBRE	-\$388.683.573	\$21.946.939	\$178.526.461	\$356.795.251	\$565.558.260	\$665.062.541	\$767.497.329	\$807.137.444	\$1.109.057.319	\$1.328.257.461

VPN (5 AÑOS)	\$757.110.224	ROI
TIR	57%	95%
VPN (8 AÑOS)	\$1.497.723.953	ROI
TIR	65%	285%

1.1.9 Estado de Resultados Caso 2 (\$ 6.000 - \$ 10.000)

ESTADO DE RESULTADOS CASO 2 \$6000	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
<i>Publicidad (Click)</i>	\$153.208.721	\$206.332.211	\$265.511.779	\$331.265.219	\$404.149.679	\$484.764.461	\$573.754.022	\$671.811.168
<i>Ventas (descarga de videojuego)</i>	\$208.106.438	\$280.265.126	\$360.649.905	\$449.964.104	\$548.964.509	\$658.465.164	\$779.341.446	\$912.534.409
<i>(-) Materiales directos y mano de obra directa</i>	\$84.011.879	\$87.600.436	\$91.368.421	\$100.728.115	\$121.707.655	\$138.537.647	\$144.606.944	\$150.979.705
UTILIDAD BRUTA OPERACIONAL	\$277.303.281	\$398.996.901	\$534.793.263	\$680.501.209	\$831.406.532	\$1.004.691.978	\$1.208.488.525	\$1.433.365.872
(-) Gastos operacionales								
<i>Salarios de Administración</i>	\$173.772.453	\$182.461.076	\$191.584.130	\$201.163.336	\$211.221.503	\$221.782.578	\$232.871.707	\$244.515.293
Consumo elementos de mantenimiento y aseo	\$352.347	\$369.965	\$388.463	\$407.886	\$428.281	\$449.695	\$472.179	\$495.788
Depreciación equipos y herramientas de mantenimiento	\$22.500	\$22.500	\$22.500	\$22.500	\$22.500	\$22.500	\$22.500	\$22.500
Depreciación equipos y enseres de oficina	\$280.190	\$280.190	\$280.190	\$280.190	\$280.190	\$280.190	\$280.190	\$280.190
Alquiler de oficina/ servicios	\$8.820.000	\$9.261.000	\$9.724.050	\$10.210.253	\$10.720.765	\$11.256.803	\$11.819.644	\$12.410.626
Licencias tiendas Google y Windows								
Consumo Licencia Hosting web	\$313.650	\$313.650	\$313.650	\$313.650	\$313.650	\$313.650	\$313.650	\$313.650
Consumo licencia tienda App Store	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113
Servicio de internet	\$1.334.340	\$1.401.057	\$1.471.110	\$1.544.665	\$1.621.899	\$1.702.994	\$1.788.143	\$1.877.550
Marketing de apertura, promoción y publicidad	\$9.770.000							
Total gastos operacionales	\$194.971.594	\$194.415.551	\$204.090.206	\$214.248.594	\$224.914.901	\$236.114.523	\$247.874.127	\$260.221.711
UTILIDAD OPERACIONAL	\$82.331.686	\$204.581.350	\$330.703.056	\$466.252.615	\$606.491.631	\$768.577.455	\$960.614.398	\$1.173.144.162
<i>(-) Tarifa anual matricula mercantil (63,99% SMMLV)</i>	\$441.182	\$463.241	\$486.403	\$510.724	\$536.260	\$563.073	\$591.226	\$620.788
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$81.890.504	\$204.118.109	\$330.216.653	\$465.741.891	\$605.955.372	\$768.014.382	\$960.023.171	\$1.172.523.374
<i>(-) Impuesto sobre la renta (25%)</i>		\$12.757.382	\$41.277.082	\$87.326.605	\$151.488.843	\$192.003.596	\$240.005.793	\$293.130.843
<i>(-) Impuesto industria y comercio (10 x 1000)</i>		\$2.041.181	\$3.302.167	\$4.657.419	\$6.059.554	\$7.680.144	\$9.600.232	\$11.725.234
UTILIDAD NETA	\$81.890.504	\$189.319.546	\$285.637.405	\$373.757.868	\$448.406.975	\$568.330.643	\$710.417.147	\$867.667.297
<i>(-) Reservas legales (10%)</i>		\$18.931.955	\$28.563.740	\$37.375.787	\$44.840.697	\$56.833.064	\$71.041.715	\$86.766.730
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$81.890.504	\$170.387.591	\$257.073.664	\$336.382.081	\$403.566.277	\$511.497.579	\$639.375.432	\$780.900.567

1.1.10 Balance General Caso 2 (\$ 6.000 - \$ 10.000)

ACTIVOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
<i>Efectivo Generado</i>		\$105.376.049	\$301.972.430	\$614.476.208	\$1.031.472.477	\$1.510.417.787	\$2.010.652.179	\$2.748.242.206	\$3.637.491.995
<i>Efectivo</i>	\$21.946.939	\$318.701.570	\$334.081.433	\$350.230.288	\$376.470.624	\$433.731.894	\$454.863.273	\$477.051.221	\$500.348.566
Total activo corriente	\$21.946.939	\$424.077.619	\$636.053.863	\$964.706.496	\$1.407.943.101	\$1.944.149.681	\$2.465.515.452	\$3.225.293.427	\$4.137.840.562
Propiedad planta y equipo									
<i>Equipos Hardware</i>	\$52.738.209	\$52.738.209	\$52.738.209	\$52.738.209	\$52.738.209		\$94.928.776	\$94.928.776	\$94.928.776
<i>(-) Depreciación acumulada Equipos Hardware</i>	\$10.547.642	\$21.095.283	\$31.642.925	\$42.190.567	\$52.738.209		\$18.985.755	\$37.971.510	\$56.957.265
<i>Equipos de Mantenimiento</i>	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000
<i>(-) Depreciación acumulada Equipos de M.</i>	\$22.500	\$45.000	\$67.500	\$90.000	\$112.500	\$135.000	\$157.500	\$180.000	\$202.500
<i>Equipos de Oficina</i>	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300
<i>(-) Depreciación Equipos de Oficina</i>	\$280.190	\$560.380	\$840.570	\$1.120.760	\$1.400.950	\$1.666.620	\$1.931.080	\$2.195.540	\$2.460.000
Total propiedad planta y equipo	\$44.849.177	\$33.998.845	\$23.148.513	\$12.298.182	\$1.447.850	\$1.159.680	\$76.815.740	\$57.543.025	\$38.270.310
Activos Intangibles									
<i>Licencia Google Play</i>	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301
<i>Licencia Windows Store</i>	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113
<i>Credito mercantil formado/creado</i>	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628
Total activos intangibles	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043
<i>Activos Diferidos</i>									
<i>Licencia App Store (Anual)</i>	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057
<i>Hosting y Dominio web (Anual)</i>	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825
Total diferidos	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882
TOTAL ACTIVOS	\$69.089.041	\$460.369.389	\$661.495.301	\$979.297.602	\$1.411.683.876	\$1.947.602.286	\$2.544.624.117	\$3.285.129.377	\$4.178.403.796
PASIVOS									
<i>Proveedores</i>	\$10.484.549	\$11.474.278	\$11.492.776	\$11.512.199	\$11.532.593	\$11.554.007	\$11.576.492	\$11.600.101	\$12.180.106
<i>Otras cuentas por pagar</i>	\$11.462.390	\$1.777.010	\$1.865.860	\$1.959.153	\$2.057.111	\$2.159.966	\$2.267.964	\$2.381.363	\$2.500.431
<i>Impuesto de renta por pagar</i>			\$12.757.382	\$41.277.082	\$87.326.605	\$151.488.843	\$192.003.596	\$240.005.793	\$293.130.843
<i>Matricula mercantil por pagar</i>		\$441.182	\$463.241	\$486.403	\$510.724	\$536.260	\$563.073	\$591.226	\$620.788
<i>Impuesto industria y comercio por pagar</i>			\$2.041.181	\$3.302.167	\$4.657.419	\$6.059.554	\$7.680.144	\$9.600.232	\$11.725.234
TOTAL PASIVOS	\$21.946.939	\$13.692.470	\$28.620.440	\$58.537.004	\$106.084.451	\$171.798.630	\$214.091.269	\$264.178.715	\$320.157.402
PATRIMONIO									
<i>Reservas legales</i>			\$18.931.955	\$28.563.740	\$37.375.787	\$44.840.697	\$56.833.064	\$71.041.715	\$86.766.730
<i>Utilidad del ejercicio</i>			\$170.387.591	\$257.073.664	\$336.382.081	\$403.566.277	\$511.497.579	\$639.375.432	\$780.900.567
<i>Reservas acumuladas</i>				\$18.931.955	\$47.495.695	\$84.871.482	\$129.712.179	\$186.545.244	\$257.586.958
<i>Utilidades (Semilla 40%)</i>				\$68.155.036	\$102.829.466	\$134.552.832	\$161.426.511	\$204.599.031	\$255.750.173
<i>utilidades repartidas (60%)</i>				\$102.232.555	\$154.244.198	\$201.829.249	\$242.139.766	\$306.898.547	\$383.625.259
<i>Capital</i>	\$47.142.102	\$446.676.919	\$443.555.315	\$445.803.648	\$627.272.198	\$906.143.118	\$1.228.923.748	\$1.612.490.693	\$2.093.616.707
TOTAL PATRIMONIO	\$47.142.102	\$446.676.919	\$632.874.861	\$920.760.599	\$1.305.599.425	\$1.775.803.656	\$2.330.532.848	\$3.020.950.662	\$3.858.246.394
PATRIMONIO + PASIVO	\$69.089.041	\$460.369.389	\$661.495.301	\$979.297.602	\$1.411.683.876	\$1.947.602.286	\$2.544.624.117	\$3.285.129.377	\$4.178.403.796

1.1.11 Flujo de Caja Libre Caso 2 (\$ 6.000 - \$ 10.000)

FCL	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	
UTILIDAD NETA		\$81.890.504	\$170.387.591	\$257.073.664	\$336.382.081	\$403.566.277	\$511.497.579	\$639.375.432	\$780.900.567	
(+) Depreciaciones		\$10.850.332	\$10.850.332	\$10.850.332	\$10.850.332	\$288.170	\$19.272.715	\$19.272.715	\$19.272.715	
(+) Amortizaciones		\$972.111	\$989.728	\$1.008.227	\$1.027.650	\$1.048.044	\$1.069.458	\$1.091.943	\$1.115.552	
(+) Impuestos causados		\$441.182	\$15.261.804	\$45.065.652	\$92.494.747	\$158.084.656	\$200.246.812	\$250.197.251	\$305.476.865	
(-) Impuestos pagados			\$441.182	\$15.261.804	\$45.065.652	\$92.494.747	\$158.084.656	\$200.246.812	\$250.197.251	
FLUJO DE CAJA BRUTO		\$94.154.129	\$197.048.273	\$298.736.070	\$395.689.158	\$470.492.401	\$574.001.907	\$709.690.529	\$856.568.448	
(-) incremento activos fijos (CAPEX)	\$55.699.509						\$94.928.776			
(-) Variación del capital de trabajo		\$10.725.019	\$451.892	-\$13.767.707	-\$21.307.112	-\$8.452.909	-\$21.161.260	-\$27.899.498	-\$32.681.342	
FLUJO DE CAJA OPERATIVO		\$83.429.110	\$196.596.381	\$312.503.777	\$416.996.270	\$478.945.310	\$500.234.392	\$737.590.027	\$889.249.790	
<i>Capital Social</i>										
<i>Inversión</i>	\$388.683.573									
<i>(-) Año de inversión</i>	\$366.736.633									
FLUJO DE CAJA LIBRE	-\$388.683.573	\$21.946.939	\$83.429.110	\$196.596.381	\$312.503.777	\$416.996.270	\$478.945.310	\$500.234.392	\$737.590.027	\$889.249.790

VPN (5 AÑOS)	\$279.998.654	ROI
TIR	37%	-28%
VPN (8 AÑOS)	\$763.487.325	ROI
TIR	47%	96%

1.1.12 Estado de Resultados Caso 3 (Publicidad)

ESTADO DE RESULTADOS CASO 3	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
<i>Publicidad (Click)</i>	\$401.389.056	\$492.666.530	\$685.627.110	\$991.566.110	\$1.422.736.141	\$1.992.419.544	\$2.715.005.973	\$3.606.075.470
<i>Ventas (descarga de videojuego)</i>								
<i>(-) Materiales directos y mano de obra directa</i>	\$220.101.366	\$209.166.580	\$235.939.312	\$301.506.404	\$428.449.877	\$569.400.478	\$684.280.547	\$810.412.563
UTILIDAD BRUTA OPERACIONAL	\$181.287.690	\$283.499.951	\$449.687.798	\$690.059.707	\$994.286.264	\$1.423.019.066	\$2.030.725.426	\$2.795.662.907
(-)Gastos operacionales								
<i>Salarios de Administración</i>	\$173.772.453	\$182.461.076	\$191.584.130	\$201.163.336	\$211.221.503	\$221.782.578	\$232.871.707	\$244.515.293
<i>Consumo elementos de mantenimiento y aseo</i>	\$352.347	\$369.965	\$388.463	\$407.886	\$428.281	\$449.695	\$472.179	\$495.788
<i>Depreciación equipos y herramientas de mantenimiento</i>	\$22.500	\$22.500	\$22.500	\$22.500	\$22.500	\$22.500	\$22.500	\$22.500
<i>Depreciación equipos y enseres de oficina</i>	\$280.190	\$280.190	\$280.190	\$280.190	\$280.190	\$280.190	\$280.190	\$280.190
<i>Alquiler de oficina/ servicios</i>	\$8.820.000	\$9.261.000	\$9.724.050	\$10.210.253	\$10.720.765	\$11.256.803	\$11.819.644	\$12.410.626
<i>Licencias tiendas Google y Windows</i>								
<i>Consumo Licencia Hosting web</i>	\$313.650	\$313.650	\$313.650	\$313.650	\$313.650	\$313.650	\$313.650	\$313.650
<i>Consumo licencia tienda App Store</i>	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113
<i>Sevicio de internet</i>	\$1.334.340	\$1.401.057	\$1.471.110	\$1.544.665	\$1.621.899	\$1.702.994	\$1.788.143	\$1.877.550
<i>Total administración</i>	\$185.201.594	\$194.415.551	\$204.090.206	\$214.248.594	\$224.914.901	\$236.114.523	\$247.874.127	\$260.221.711
<i>Marketing de apertura, promoción y publicidad</i>	\$9.770.000							
Total gastos operacionales	\$194.971.594	\$194.415.551	\$204.090.206	\$214.248.594	\$224.914.901	\$236.114.523	\$247.874.127	\$260.221.711
UTILIDAD OPERACIONAL	-\$13.683.904	\$89.084.399	\$245.597.592	\$475.811.113	\$769.371.363	\$1.186.904.543	\$1.782.851.299	\$2.535.441.196
<i>(-)Tarifa anual matricula mercantil (63,99% SMMMLV)</i>	\$441.182	\$441.182	\$441.182	\$441.182	\$441.182	\$441.182	\$441.182	\$441.182
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	-\$14.125.086	\$88.643.217	\$245.156.410	\$475.369.931	\$768.930.181	\$1.186.463.361	\$1.782.410.117	\$2.535.000.014
<i>(-) Impuesto sobre la renta (25%)</i>			\$30.644.551	\$89.131.862	\$192.232.545	\$296.615.840	\$445.602.529	\$633.750.003
<i>(-) Impuesto industria y comercio (10 x 1000)</i>			\$2.451.564	\$4.753.699	\$7.689.302	\$11.864.634	\$17.824.101	\$25.350.000
UTILIDAD NETA	-\$14.125.086	\$88.643.217	\$212.060.294	\$381.484.369	\$569.008.334	\$877.982.887	\$1.318.983.486	\$1.875.900.010
<i>(-) Reservas legales (10%)</i>			\$21.206.029	\$38.148.437	\$56.900.833	\$87.798.289	\$131.898.349	\$187.590.001
UTILIDAD DEL EJERCICIO	-\$14.125.086	\$88.643.217	\$190.854.265	\$343.335.932	\$512.107.501	\$790.184.598	\$1.187.085.138	\$1.688.310.009

1.1.13 Balance General Caso 3 (Publicidad)

ACTIVOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
<i>Efectivo Generado</i>		\$9.360.459	\$94.130.040	\$346.998.954	\$797.669.776	\$1.466.049.062	\$2.377.763.415	\$3.873.054.583	\$5.950.501.334
<i>Efectivo</i>	\$21.946.939	\$318.701.570	\$334.081.433	\$350.230.288	\$376.470.624	\$433.731.894	\$454.863.273	\$477.051.221	\$500.348.566
Total activo corriente	\$21.946.939	\$328.062.029	\$428.211.472	\$697.229.242	\$1.174.140.400	\$1.899.780.956	\$2.832.626.688	\$4.350.105.804	\$6.450.849.900
Propiedad Planta y equipo									
<i>Equipos Hardware</i>	\$52.738.209	\$52.738.209	\$52.738.209	\$52.738.209	\$52.738.209		\$94.928.776	\$94.928.776	\$94.928.776
<i>(-) Depreciación acumulada Equipos Hardware</i>	\$10.547.642	\$21.095.283	\$31.642.925	\$42.190.567	\$52.738.209		\$18.985.755	\$37.971.510	\$56.957.265
<i>Equipos de Mantenimiento</i>	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000	\$232.000
<i>(-) Depreciación acumulada Equipos de M.</i>	\$22.500	\$45.000	\$67.500	\$90.000	\$112.500	\$135.000	\$157.500	\$180.000	\$202.500
<i>Equipos de Oficina</i>	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300	\$2.729.300
<i>(-) Depreciación Equipos de Oficina</i>	\$280.190	\$560.380	\$840.570	\$1.120.760	\$1.400.950	\$1.666.620	\$1.931.080	\$2.195.540	\$2.460.000
<i>Total propiedad planta y equipo</i>	\$44.849.177	\$33.998.845	\$23.148.513	\$12.298.182	\$1.447.850	\$1.159.680	\$76.815.740	\$57.543.025	\$38.270.310
Activos intangibles									
<i>Licencia Google Play</i>	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301	\$77.301
<i>Licencia Windows Store</i>	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113	\$306.113
<i>Crédito mercantil formado/creado</i>	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628	\$1.599.628
<i>Total activos intangibles</i>	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043	\$1.983.043
Activos diferidos									
<i>Licencia App Store (Anual)</i>	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057	\$153.057
<i>Hosting y Dominio web (Anual)</i>	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825	\$156.825
<i>Total diferidos</i>	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882	\$309.882
TOTAL ACTIVOS	\$69.089.041	\$364.353.799	\$453.652.910	\$711.820.349	\$1.177.881.175	\$1.903.233.561	\$2.911.735.353	\$4.409.941.754	\$6.491.413.135
PASIVOS									
<i>Proveedores</i>	\$10.484.549	\$11.474.278	\$11.492.776	\$11.512.199	\$11.532.593	\$11.554.007	\$11.576.492	\$11.600.101	\$12.180.106
<i>Otras cuentas por pagar</i>	\$11.462.390	\$1.777.010	\$1.865.860	\$1.959.153	\$2.057.111	\$2.159.966	\$2.267.964	\$2.381.363	\$2.500.431
<i>Impuesto de renta por pagar</i>				\$30.644.551	\$89.131.862	\$192.232.545	\$296.615.840	\$445.602.529	\$633.750.003
<i>Matricula mercantil por pagar</i>		\$441.182	\$463.241	\$486.403	\$510.724	\$536.260	\$563.073	\$591.226	\$620.788
<i>Impuesto industria y comercio por pagar</i>				\$2.451.564	\$4.753.699	\$7.689.302	\$11.864.634	\$17.824.101	\$25.350.000
TOTAL PASIVOS	\$21.946.939	\$13.692.470	\$13.821.877	\$47.053.871	\$107.985.989	\$214.172.081	\$322.888.003	\$477.999.321	\$674.401.328
PATRIMONIO									
<i>Reservas legales</i>				\$21.206.029	\$38.148.437	\$56.900.833	\$87.798.289	\$131.898.349	\$187.590.001
<i>Utilidad del ejercicio</i>				\$190.854.265	\$343.335.932	\$512.107.501	\$790.184.598	\$1.187.085.138	\$1.688.310.009
<i>Reservas acumuladas</i>					\$21.206.029	\$59.354.466	\$116.255.300	\$204.053.588	\$335.951.937
<i>Utilidades (Semilla 40%)</i>					\$76.341.706	\$137.334.373	\$204.843.000	\$316.073.839	\$474.834.055
<i>Utilidades repartidas (60%)</i>					\$114.512.559	\$206.001.559	\$307.264.500	\$474.110.759	\$712.251.083
<i>Capital</i>	\$47.142.102	\$350.661.329	\$439.831.033	\$452.706.183	\$476.350.522	\$717.362.747	\$1.082.501.663	\$1.618.720.760	\$2.418.074.721
TOTAL PATRIMONIO	\$47.142.102	\$350.661.329	\$439.831.033	\$664.766.478	\$1.069.895.186	\$1.689.061.480	\$2.588.847.350	\$3.931.942.433	\$5.817.011.806
PATRIMONIO + PASIVO	\$69.089.041	\$364.353.799	\$453.652.910	\$711.820.349	\$1.177.881.175	\$1.903.233.561	\$2.911.735.353	\$4.409.941.754	\$6.491.413.135

1.1.14 Flujo de Caja Libre Caso 3 (Publicidad)

FCL	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	
UTILIDAD NETA			-\$14.125.086	\$88.643.217	\$190.854.265	\$343.335.932	\$512.107.501	\$790.184.598	\$1.187.085.138	\$1.688.310.009
(+) Depreciaciones			\$10.850.332	\$10.850.332	\$10.850.332	\$10.850.332	\$288.170	\$19.272.715	\$19.272.715	\$19.272.715
(+) Amortizaciones			\$972.111	\$989.728	\$1.008.227	\$1.027.650	\$1.048.044	\$1.069.458	\$1.091.943	\$1.115.552
(+) Impuestos causados			\$441.182	\$0	\$33.096.115	\$93.885.561	\$199.921.847	\$308.480.474	\$463.426.630	\$659.100.004
(-) Impuestos pagados				\$441.182	\$0	\$33.096.115	\$93.885.561	\$199.921.847	\$308.480.474	\$463.426.630
FLUJO DE CAJA BRUTO			-\$1.861.461	\$100.042.095	\$235.808.939	\$416.003.360	\$619.480.000	\$919.085.398	\$1.362.395.952	\$1.904.371.649
(-) incremento activos fijos (CAPEX)	\$55.699.509						\$94.928.776			
(-) Variación del capital de trabajo			\$10.725.019	\$15.272.514	-\$17.059.975	-\$34.667.462	-\$48.899.286	-\$87.557.731	-\$132.895.216	-\$173.075.101
FLUJO DE CAJA OPERATIVO			-\$12.586.480	\$84.769.581	\$252.868.914	\$450.670.822	\$668.379.286	\$911.714.353	\$1.495.291.168	\$2.077.446.750
<i>Capital Social</i>										
Inversión	\$388.683.573									
(-) Año de inversión	\$366.736.633									
FLUJO DE CAJA LIBRE	-\$388.683.573	\$21.946.939	-\$12.586.480	\$84.769.581	\$252.868.914	\$450.670.822	\$668.379.286	\$911.714.353	\$1.495.291.168	\$2.077.446.750

VPN (5 Años)	\$196.821.583	ROI
TIR	31%	-49%
VPN (8 Años)	\$1.201.644.360	ROI
TIR	49%	209%

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Las variables que fueron objeto de análisis y que permitieron tener un panorama más amplio del comportamiento de los indicadores financieros VAN, y TIR se describen a continuación

Cantidad de descargas estimadas para el Año 1 (CD): inicialmente para realizar los diferentes Estados de Resultados, Balances y Flujos de Caja se tomó la cantidad denotada en la estimación de la demanda realizada en el estudio de mercados, esta cantidad se incrementa año tras año según la ecuación descrita en dicha investigación.

Para realizar el análisis de sensibilidad en cada uno de los casos se estableció una variación de esta cantidad entre 1.136 y 115.136 descargas para el año 1 y el caso 3 esta variación se hizo entre 129.813 y 1.029.813 (para el caso 3 se hizo la variación en este intervalo debido a que el punto de equilibrio para este caso se encuentra en 129.813 descargas).

Inflación (INF): se tomó como valor medio un 5% y se hizo variar entre 3,5% y 7,5%

Dólar (USD): Se determinó el valor promedio de este en lo que va corrido del año (Ver Anexo MA) y se realizó una variación dentro del intervalo \$2.192,06 y \$3.492,06.

Precio (P): el precio del videojuego se analizó en el intervalo de \$2.000 y \$10.000

En la siguiente tabla se enuncia el análisis de sensibilidad realizado y en el Anexo MA de la hoja de cada uno de los Estados de Resultados se evidencia dicho análisis.

Tabla 75. Análisis de Sensibilidad

INDICADOR FINANCIERO	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD
VAN	<i>P vs INF</i>
	<i>P vs USD</i>
	<i>CD vs USD</i>
	<i>P vs CD</i>
	<i>CD vs INF</i>
TIR	<i>P vs INF</i>
	<i>P vs USD</i>
	<i>CD vs USD</i>
	<i>P vs CD</i>
	<i>CD vs INF</i>

Fuente: *Elaborada por el Autor del proyecto*

Resultado del Análisis de Sensibilidad

- **CASO 1 \$ 6.000 - \$ 10.000**

P vs INF
CD vs INF

La variación de dichos valores no afecta la factibilidad del proyecto; un precio superior o igual a 8.000 hace que el retorno de la inversión se dé de manera más rápida. Descargas superiores a 42.568 hacen que la inflación no influya de manera significativa en el resultado del VPN y la TIR.

P vs USD
CD vs USD

El VPN se vuelve negativo con un precio de \$3.000 y variaciones del dólar menores a \$ 2.592,06; en el rango de precio \$6.000 y \$10.000 este indicador presenta valores positivos, la variación del dólar no ocasiona valores negativos.

La TIR se hace negativa con precios menores a \$3.000 y variaciones del dólar menores a \$2.999,06

Descargas superiores a 65.136 hacen que la variación del dólar no afecte el VPN y ocasiona que la TIR se vuelva cada vez mayor lo cual el proyecto se hace más rentable

CD vs P

Descargas inferiores a 42.568 hacen que el proyecto no sea viable, así sea vendido con el precio más alto (\$10.000); la TIR y el VPN se vuelven negativos.

Con descargas mayores a 105.136 existe la posibilidad de comercializar el videojuego con precios menores a \$6.000 pero el riesgo del proyecto se vuelve mayor por el tiempo de recuperación de la inversión.

• **CASO 2 \$ 2.000 - \$ 10.000**

P vs INF
CD vs INF

En la parte a del caso 2 donde el precio varía entre \$2.000 y \$5.000 la inflación presenta gran influencia en el resultado del VPN, cuando el valor del videojuego se encuentra en \$2000, haciendo que este sea negativo independiente de la variación que tenga la inflación.

En el caso 2 en donde el precio está rondando entre \$6.000 y \$10.000 la inflación deja de tener mayor influencia en el VPN en el momento que el videojuego sea comercializado con precios mayores o iguales a \$4.000

La cantidad de descargas debe ser superior a 65.136 para que la inflación no afecte la rentabilidad del negocio

P vs USD
CD vs USD

Para el caso 2a, (\$2.000-\$5.000) el nivel de descargas deben ser superiores a 65.136 para que el dólar no influya de manera significativa en la rentabilidad del proyecto

En el caso 2 b. (\$6.000 - \$10.000) el videojuego con precios entre \$9.000 y \$10.000 y cualquier variación del dólar, la rentabilidad del le proyecto no se ve afectada; el dólar disminuye su influencia en la viabilidad del proyecto cuando la cantidad de descargas son superiores a 105.136

CD vs P

Las descargas deben ser superiores o iguales a 85.136 en el caso 2a. para que el videojuego pueda ser comercializado con precios entre \$2.000 y \$5.000

En el caso 2b. La cantidad de descargas del videojuego deben ser iguales o superiores a 65.136 para que el videojuego se pueda comercializar con cualquier precio que se encuentre dentro del intervalo de \$6.000 y \$10.000, a partir de dicha cantidad el proyecto se hace más rentable

• ***CASO 3 Publicidad***

CD vs USD

La variación del dólar deja de influir negativamente en el VPN y la TIR en el momento en que las descargas de videojuegos son superiores a 329.813

ESCENARIOS OPTIMISTA, PESIMISTA Y PROBABLE

A través del Análisis de sensibilidad se formulan los siguientes escenarios:

ESCENARIOS CASO 1			
Personas dispuestas a realizar pago			
84,7%			
PRECIO	\$ 6.000	PRECIO	\$ 10.000
OPTIMISTA		OPTIMISTA	
<i>Cantidad de descargas Año1</i>	155.136	<i>Cantidad de descargas Año1</i>	155.136
<i>VPN (5 años)</i>	\$ 1.346.873.403	<i>VPN (5 años)</i>	\$ 2.296.123.105
<i>TIR</i>	83%	<i>TIR</i>	112%
<i>ROI</i>	247%	<i>ROI</i>	431%
<i>PB</i>	1,09	<i>PB</i>	1,21
<i>DPB</i>	1,0022	<i>DPB</i>	2,4
PESIMISTA		PESIMISTA	
<i>Cantidad de descargas Año1</i>	5.136	<i>Cantidad de descargas Año1</i>	1136
<i>VPN (5 años)</i>	- \$ 336.223.581	<i>VPN (5 años)</i>	- \$ 144.593.074
<i>TIR</i>	- 4%	<i>TIR</i>	12%
<i>ROI</i>	- 187%	<i>ROI</i>	- 137%
<i>PB</i>	> A 8 Años	<i>PB</i>	5
<i>DPB</i>	> A 8 Años	<i>DPB</i>	6,24
PROBABLE		PROBABLE	
<i>Cantidad de descargas Año1</i>	85.136	<i>Cantidad de descargas Año1</i>	85.136
<i>VPN (5 años)</i>	\$ 561.428.144	<i>VPN (5 años)</i>	\$ 1.186.706.660
<i>TIR</i>	51%	<i>TIR</i>	74%
<i>ROI</i>	44%	<i>ROI</i>	205%
<i>PB</i>	2,17	<i>PB</i>	2
<i>DPB</i>	3,33	<i>DPB</i>	2,3

ESCENARIOS CASO 2			
Personas dispuestas a realizar pago			
58,2%			
PRECIO	\$ 6.000	PRECIO	\$ 10.000
OPTIMISTA		OPTIMISTA	
<i>Cantidad de descargas Año1</i>	155.136	<i>Cantidad de descargas Año1</i>	155.136
<i>VPN (5 años)</i>	\$ 845.066.193	<i>VPN (5 años)</i>	\$ 1.632.791.573
<i>TIR</i>	64%	<i>TIR</i>	93%
<i>ROI</i>	117%	<i>ROI</i>	320%
<i>PB(*)</i>	2,29	<i>PB</i>	1,18
<i>DPB(**)</i>	3,37	<i>DPB</i>	1,05
PESIMISTA		PESIMISTA	
<i>Cantidad de descargas Año1</i>	5.136	<i>Cantidad de descargas Año1</i>	1136
<i>VPN (5 años)</i>	- \$ 365.792.819	<i>VPN (5 años)</i>	- \$ 188.198.517
<i>TIR</i>	- 7%	<i>TIR</i>	9%
<i>ROI</i>	- 194%	<i>ROI</i>	- 148%
<i>PB</i>	6,17	<i>PB</i>	5,26
<i>DPB</i>	8	<i>DPB</i>	7,11
PROBABLE		PROBABLE	
<i>Cantidad de descargas Año1</i>	85.136	<i>Cantidad de descargas Año1</i>	85.136
<i>VPN (5 años)</i>	\$ 279.998.654	<i>VPN (5 años)</i>	\$ 805.068.960
<i>TIR</i>	37%	<i>TIR</i>	60%
<i>ROI</i>	- 28%	<i>ROI</i>	107%
<i>PB</i>	3,26	<i>PB</i>	2,23
<i>DPB</i>	4,30	<i>DPB</i>	3,33

(*) PB- Periodo de recuperación de la inversión sin tener en cuenta la tasa de oportunidad

(**) DPB- Periodo de recuperación de la inversión teniendo en cuenta la tasa de oportunidad

ESCENARIOS CASO 2		ESCENARIOS CASO 3	
Personas dispuestas a realizar pago 91,7%		Publicidad	
PRECIO	\$ 5.000	PRECIO	USD
OPTIMISTA		OPTIMISTA	
<i>Cantidad de descargas Año1</i>	155.136	<i>Cantidad de descargas Año1</i>	529.813
<i>VPN (5 años)</i>	\$ 1.571.639.205	<i>VPN (5 años)</i>	\$ 1.917.320.573
<i>TIR</i>	89%	<i>TIR</i>	97%
<i>ROI</i>	304%	<i>ROI</i>	270%
<i>PB</i>	1,13	<i>PB</i>	1,15
<i>DPB</i>	2,33	<i>DPB</i>	2,33
PESIMISTA		PESIMISTA	
<i>Cantidad de descargas Año1</i>	1.136	<i>Cantidad de descargas Año1</i>	25.136
<i>VPN (5 años)</i>	- \$ 226.324.552	<i>VPN (5 años)</i>	- \$ 257.968.085
<i>TIR</i>	7%	<i>TIR</i>	5%
<i>ROI</i>	- 157%	<i>ROI</i>	- 166%
<i>PB</i>	5,23	<i>PB</i>	5,14
<i>DPB</i>	7,32	<i>DPB</i>	7,32
PROBABLE		PROBABLE	
<i>Cantidad de descargas Año1</i>	85.136	<i>Cantidad de descargas Año1</i>	129.813
<i>VPN (5 años)</i>	\$ 757.116.224	<i>VPN (5 años)</i>	\$ 136.821.583
<i>TIR</i>	57%	<i>TIR</i>	31%
<i>ROI</i>	95%	<i>ROI</i>	- 49%
<i>PB</i>	2,19	<i>PB</i>	6
<i>DPB</i>	3,35	<i>DPB</i>	7,41

De acuerdo a los escenarios probables planteados, en cada caso analizado, el proyecto es viable porque estos presentan tasas de rentabilidad mayores a la tasa de oportunidad (20%), los VAN positivos muestran que el proyecto es capaz de generar la cantidad de dinero suficiente para recuperar lo invertido y paralelo a ello puede generar un beneficio económico.

El aspecto a evaluar es el nivel de riesgo que se está dispuesto a asumir, ya que en cada caso lo que entra a jugar es el periodo de recuperación de la inversión. Si copáramos los diferentes escenarios probables la opción con menor riesgo sería comercializar el videojuego con la modalidad Premium a un valor de \$10.000 y la de mayor riesgo es comercializar el videojuego gratis y tener como fuente de ingresos la publicidad expuesta en estos.

Una opción viable sería comercializar el videojuego con la modalidad micro- pagos y la publicidad como otra fuente de ingreso, donde el precio de los elementos adicionales o actualizaciones del videojuego tengan un valor de \$ 5.000; esta opción beneficia a las dos partes, tanto a la firma como al jugador, ya que al comercializar el videojuego con esta modalidad el porcentaje de personas que harían un pago sería mayor (91,7%) lo cual haría que los ingresos incrementaran y la recuperación de la inversión se diera totalmente en el mismo periodo que si se comercializara el videojuego con modalidad Premium y a un costo de \$6.000; el beneficio del jugador sería tener la opción de adquirir el videojuego gratis y realizar pagos por elementos o actualizaciones a un precio más bajo (ver **Tabla 17**)

Por otro lado si se analiza el escenario optimista, el caso 3 vendría siendo la opción viable que beneficiaría tanto a la firma como al jugador, ya que la recuperación de la inversión se generaría en el mismo período en que se da en el caso 2 con el valor del videojuego a un precio de \$5.000; el caso 3 favorecería en gran manera al jugador ya que este podría adquirir el videojuego sin ningún costo (ver **Tabla 77**).

Tabla 76. Periodo de recuperación escenario probable

PERIODO DE RECUPERACIÓN ESCENARIO PROBABLE	CASO 1		CASO 2		CASO 3	
	\$6.000	\$10.000	\$5.000	\$ 6.000	\$10.000	Publicidad
PB	2,17	2	2,19	3,26	2,23	6
DPB	3,33	2,3	3,35	4,30	3,33	7,41

Tabla 77. Periodo de recuperación escenario optimista

PERIODO DE RECUPERACIÓN ESCENARIO PROBABLE	CASO 1		CASO 2		CASO 3	
	\$6.000	\$10.000	\$5.000	\$ 6.000	\$10.000	Publicidad
PB	1,09	1,21	1,13	2,29	1,18	1,15
DPB	1,0022	2,4	2,33	3,37	1,05	2,33