



Proyecto de inversión para la creación de una empresa de entretenimiento con tecnología en 3D en la ciudad de Guayaquil.

Natalia Leonor Mora Vivas (1)
Ángel Geovanny Sinchi Navarrete (2)
Econ. María Elena Romero (3)
Facultad De Economía y Negocios (1) (2) (3)
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) (1) (2) (3)
Campus Gustavo Galindo, km 30.5 vía Perimetral
Apartado 09-01-5863. Guayaquil, Ecuador
natlmora@espol.edu.ec (1)
agsinchi@espol.edu.ec (2)
meromero@espol.edu.ec (3)

Resumen

El presente proyecto muestra el análisis de factibilidad económica de la creación de una empresa de entretenimiento dentro de la ciudad de Guayaquil, un negocio innovador y rentable según los largos estudios realizado durante cuatro meses. Este centro de entretenimiento que brinda el servicio de alquiler de consolas de videojuegos con la proyección en 3D, es la opción ideal para poder pasar un rato agradable en compañía, disfrutando de las últimas innovaciones tecnológicas que ofrecen los juegos de videos como es la proyección en 3D. De allí se ve la necesidad de brindar un centro de videojuegos en 3D, que además ofrece servicios de bar, así como venta de accesorios de las consolas de videojuegos. La falta de empresas que brinden el mismo servicio que nuestra empresa nos da una apertura importante a un mercado por explorar, debido a que existe una demanda no cubierta dentro del mercado local. Con la ejecución de este proyecto se espera generar más fuentes de trabajos realizando la aplicación de un control de pronóstico que permita a través de un estudio de mercado aplicar estrategias publicitarias y de negocio utilizando toda su clase de recursos estratégicos, administrativos, financieros, económicos. Estamos seguros de que este proyecto será todo un éxito.

Palabras Claves: *Entretenimiento, Videojuegos, 3D.*

Abstract

The present project shows the analysis of economic feasibility of the creation of a company of entertainment inside the city of Guayaquil, an innovative and profitable business according to the long studies realized for four months. This center of entertainment that offers the service of rent of consoles of video games with the projection in 3D, is the ideal option to be able to happen awhile agreeably in company, enjoying the last technological innovations that offer the games of videos since it is the projection in 3D. De there sees the need to offer a center of video games in 3D, that in addition offers services of bar, as well as sale of accessories of the consoles of video games. The lack of companies that offer the same service that our company gives us an important opening to a market for exploring, due to the fact that a demand exists not cover inside the local market. With the execution of this project one expects to generate more sources of works realizing the application of a control of forecast that allows across a market research to apply advertising strategies and of business using all his class of strategic, administrative, financial, economic resources. We are sure that this project will be the whole success.

1. INTRODUCCION

En Guayaquil existen pocos centros de juegos y entretenimiento, entre ellos se podemos destacar a PLAY ZONE, COSMIC BOWLING, EXTREME, EUROPARK, entre otros ubicados en los lugares más atractivos para divertirse (San Marino, Riocentro, Malecón y La Piazza de Samborondón); cada uno cuenta con actividades específicas, las cuales se han ido innovando con respecto a las tendencias actuales, pero en ninguno de estos centros de entretenimiento se ofrece la alternativa de experimentar el uso de las nuevas consolas de videojuegos mezclándolo con la espectacular realidad y efectos del 3D.

Por lo tanto el presente proyecto está enfocado a mostrar a la sociedad una nueva alternativa para el entretenimiento de los jóvenes y jóvenes-adultos, con un alto nivel de tecnología y un ambiente familiar, combinando lo último en consolas de videojuegos y la proyección de sus imágenes en 3D, haciendo de este, un centro de distracciones con un ambiente cálido y acogedor, donde se podrá disfrutar en familia la maravilla del 3D.

2. PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES

PROBLEMAS

- Limitaciones en las fuentes de financiamiento, dado que por ser jóvenes, los bancos consideren muy riesgoso el darnos líneas de crédito o en su lugar, que las condiciones en las que se nos conceda una línea de crédito sean muy desfavorables para nosotros.
- Impuestos caros a la tecnología, que castiguen la inversión inicial.
- El nivel de obsolescencia de las maquinas con respecto a la gran innovación tecnológica en la que se orienta el mercado.
- Facilidades en el ingreso de los competidores directos.

OPORTUNIDADES

- Una alternativa innovadora de entretenerse con actividades llamativas y tecnológicas en un mismo establecimiento.
- Crear un ambiente llamativo acorde al segmento al cual nos vamos a enfocar.
- Realizar eventos sociales para jóvenes y adultos, los cuales ofrecen confianza para los padres al adquirir nuestro servicio por diferenciación.

3. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

Nuestro centro de entretenimiento, es un proyecto de inversión dentro del mercado del entretenimiento, con un valor agregado que es tecnología en 3D, a partir de que se ha notado la poca implementación en la proyección de las imágenes en 3D a partir de una consola de videojuegos, usándola solamente en las salas de cine. Nuestra Empresa se llamara 3D GAMEWORLD.

El presente proyecto de inversión es una opción innovadora donde se combina lo último en hardware con tecnología 3D, brindándonos la dimensión adicional de profundidad que aporta la perspectiva 3D permitiendo que los jugadores calculen más fácilmente las distancias, y a la vez generar experiencias que aprovechan la altura y la profundidad y un ambiente acogedor, donde se podrá contar con diferentes áreas en la cual el consumidor se sentirá a gusto y con ganas de volver.

4. DISEÑO ORGANIZACIONAL

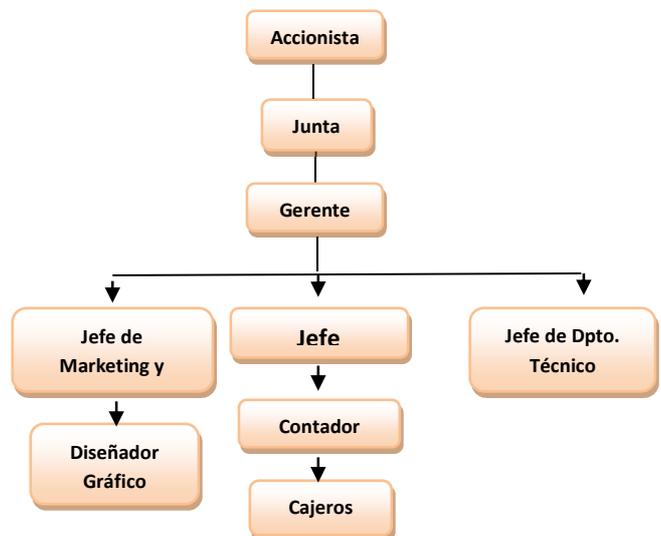


Figura 1. Organigrama de la empresa

5 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

5.1 Población Objetivo

Niños, jóvenes, jóvenes-adultos, adultos de la ciudad de Guayaquil de 7 hasta 50 años de edad de estatus medio, medio-alto y alto.

5.2 Selección de la muestra

Dada la fórmula:

$$n = \frac{N * p * (1 - p)}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * (1 - p)}$$

Figura 2. Formula selección de muestra

Tomamos referencia la población de la ciudad de Guayaquil, con un nivel de confianza del 95 %, el cual está asociado a una Z igual al 1.96 y con un error del 5% se obtiene un tamaño muestral aproximadamente igual a 152, por lo que se redondea el tamaño de la muestra a 160 personas.

Hay que considerar que p y q son complementarios, es decir: $p + q = 1$. Además, cuando se habla de la máxima variabilidad, en el caso de no existir antecedentes sobre la investigación se procede a realizar una prueba piloto a 30 personas para así obtener los valores respectivos de p y q, los cuales son 0.89 y 0.11 respectivamente.

5.3 Conclusiones de las encuestas

Hipótesis Nula: Relación Edad-Consumo

H0: ¿Existe diferencia significativa entre la edad y el consumo?

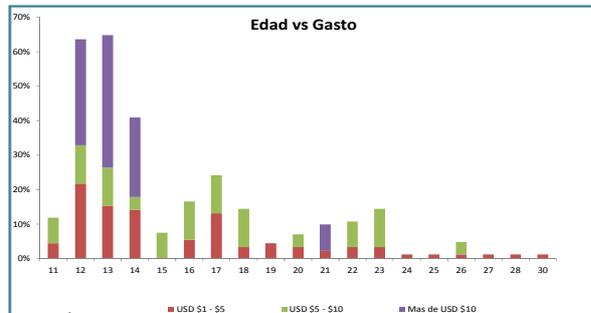


Figura 3. Relación Edad-Consumo

En este análisis podemos darnos cuenta que el nivel de significancia es menor que el alfa (0.05) por lo tanto se rechaza la hipótesis nula, y con estos datos podemos decir que si hay diferencia significativa.

Asimismo podemos denotar que entre los 12 y 14 años de edad, la mayor parte del consumo se encuentra acumulado en la categoría de Más de USD \$10, mientras que a medida que aumenta la edad el nivel de

consumo va disminuyendo a USD \$5 - \$10 siguiendo una tendencia a lo largo de nuestra muestra. Se concluye el consumo promedio se concentra en el rango de \$1-\$10.

Hipótesis Nula: Relación Edad-Frecuencia

H0: ¿Existe diferencia significativa entre la edad y la frecuencia de asistencia?

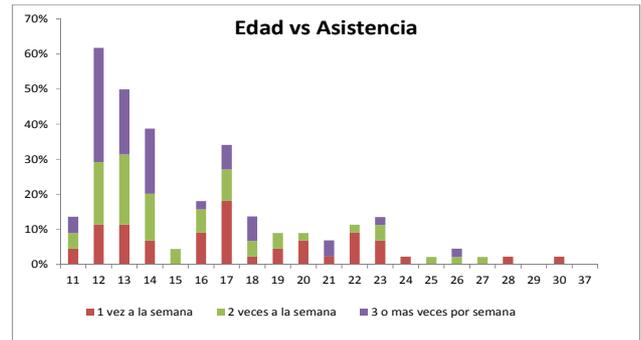


Figura 4. Relación Edad-Frecuencia asistencia

En este análisis podemos darnos cuenta que el nivel de significancia es menor que el alfa (0.05) por lo tanto se rechaza la hipótesis nula, y con estos datos podemos decir que si hay diferencia significativa.

Además podemos indicar que en promedio la asistencia se daría en su mayor parte 1 vez a la semana, pero las visitas de 2 y 3 veces a la semana se revela un porcentaje considerable en las edades entre 12 – 14 años de edad ya que cuenta con mayor disponibilidad de tiempo libre.

Hipótesis Nula: Relación Edad-Tipo de juego

H0: ¿Existe diferencia significativa entre la edad y el tipo de juego?

En este análisis podemos darnos cuenta que el nivel de significancia es menor que el alfa (0.05) por lo tanto se rechaza la hipótesis nula.

Con esto pudimos darnos cuenta cual es el videojuego favorito según la edad de nuestro segmento de mercado, siendo el PC Online y Acción preferidos por el sub-segmento de mercado referente a la edad de 12 y 13 años.

5.4 Matriz BCG

Esta herramienta conocida como gestión de cartera que permitirá determinar la etapa de vida del servicio que

ofrece 3D GAMEWORLD.



Figura 2. Matriz BCG

3D GAMEWORLD SE encuentra en la sección “Interrogante” ya que como bridaremos un nuevo servicio no tendremos la certeza de la aceptación del target al cual nos dirigiremos, por ese motivo nos tocara invertir fuertemente o no invertir nada, y generar algún tipo de efectivo que se pueda, aumentado la participación de mercado.

5.5 MARKETING MIX

Producto

3D GAMEWORLD ofrece una alternativa de diversión innovadora acorde a las nuevas tendencias de la industria, influyendo en la manera en la que un gamer disfruta un videojuego.

Además, se ofrece una diversidad de bebidas y pikeos para complementar las horas de diversión en el local, ya que estamos enfocados en un consumidor heterogéneo de Gamers entre 11 y 23 años de edad, sin embargo está abierto al público en general, por las diferentes alternativas en videojuegos.

Plaza

De acuerdo al resultado de las encuestas podemos apreciar que 3D GAMEWORLD estará ubicado en el Norte de la ciudad de Guayaquil, específicamente en City Mall, por preferencias, rápido acceso, servicios básicos de primera y por ser una zona con mayor concurrencia de segmento al que estamos enfocados.

Precio

3D GAMEWORLD utilizara el método de pago vía tarjetas electrónicas, lo que facilitará la manera en la

que se realiza la compra por nuestro servicio.

El precio se dará acorde al tipo de videojuego, consola y la capacidad de rotación que se de en cada uno de ellos.

CATEGORIZACIÓN DE LOS PRECIOS POR TIPO DE CONSUMO		
TIPO DE JUEGO	TARIFAS QUE APLICAN	Indv. / G
Juegos de Baile	Hasta que pierda por calificación	
Juegos de Deportes	<i>Futbol</i> Hasta que termine el tiempo de la partida <i>Otros</i> Hasta que termine el tiempo de la partida Se aplicará tarifa por 1/2 y 1 hr.	<i>Individual</i> <i>Individual</i> <i>Grupal</i>
Juegos de Aventura	Tarifa por 1/2 y 1 hr. (Aplica Tarf. Indiv.)	+ de 2 pers.
Juegos de PC Online	Tiempo controlado por un PC servidor	Grupal
Juegos First Person Shooter	Se aplicará tarifa por 1/2 y 1 hr.	Grupal

TARIFA INDIVIDUAL	
Precio x Juego	Vigencia Game
0,80	Normales
1,00	Estreno

CONSOLAS	ALQUILER	
	U\$S x 1/2 hr.	U\$S x 1hr.
Play Station 3	\$ 3,00	\$ 5,00
Nintendo Wii	\$ 4,00	\$ 7,00
Xbox 360	\$ 5,00	\$ 9,00

Tabla 1. Rangos de precios por consola

Promoción

Nuestra campaña publicitaria será fuerte al inicio, para poder posesionarnos de la mente del consumidor. Esto se hará mediante:

- Cupones en Diario El Universo Sección “Dr. Tecno”.
- Trivias de preguntas sobre 3D GAMEWORLD en radio Onda Cero
- Organización de Torneos de juegos “Rompe Records” con premios como recargas, suveniles (obsequios) y reconocimientos a los mejores jugadores dentro del centro.
- Promociones como ‘Recargas Locas’ en horas establecidas.

6. ESTUDIO TECNICO

El estudio técnico brinda a la investigación el análisis de la presentación del servicio en los siguientes aspectos como materias primas, mano de obra, maquinaria y equipos necesarios, plan de manufactura, tamaño y localización de las instalaciones y personal requerido. Este análisis mostrara la relación en forma secuencial de las diferentes operaciones individuales del proceso para la prestación del servicio.

6.1 Estudio de localización

3D GAMEWORLD se encontrará en el Local 204 del segundo piso del Centro Comercial City Mall, ubicado

en La Avenida Benjamín Carrión y Felipe Pezo, frente al Centro Comercial La Rotonda Siendo City Mall el nuevo proyecto de Centro Comercial ubicado en el Norte de Guayaquil, se adquirirá una concesión dadas las expectativas que crea su próxima inauguración.

6.2 Inversiones de equipamiento

Para que 3D GAMEWORLD tenga las características y calidad de servicio que se espera, se debe hacer grandes inversiones en lo que respecta a consolas de video, televisores y proyectores en 3D.

El equipo que se requiere para el desarrollo del proyecto, se adquiere a través de capital de los socios y el préstamo realizado en el Banco del Pacifico.

EQUIPOS Y UTENSILIOS	CALENDARIO DE REPOSICIONES									
	AÑO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Consolas y accesorios			\$ 4.558,13			\$ 4.558,13			\$ 4.558,13	
Televisores			\$ 32.847,13			\$ 32.847,13			\$ 32.847,13	
Equipos de computación juegos			\$ 7.480,00			\$ 7.480,00			\$ 7.480,00	
Caja registradora										\$ 975,00
Cámara de seguridad					\$ 1.000,00					\$ 1.000,00
Antena satelital					\$ 3.200,00					\$ 3.200,00
Etiquetas magnéticas					\$ 1.200,00					\$ 1.200,00
Videojuegos	\$ 1.400,00	\$ 1.400,00	\$ 1.400,00	\$ 1.400,00	\$ 1.400,00	\$ 1.400,00	\$ 1.400,00	\$ 1.400,00	\$ 1.400,00	\$ 1.400,00
Tarjetas magnéticas	\$ 2.880,00	\$ 2.880,00	\$ 2.880,00	\$ 2.880,00	\$ 2.880,00	\$ 2.880,00	\$ 2.880,00	\$ 2.880,00	\$ 2.880,00	\$ 2.880,00
Sillas - Consolas										\$ 349,00
Sillas - Bar										\$ 322,50
Nevera										\$ 1.435,50
Acondicionador de aire										\$ 250,00
Gafas 3D	\$ 2.400,00		\$ 2.400,00		\$ 2.400,00		\$ 2.400,00		\$ 2.400,00	\$ 2.400,00
Proyectores		\$ 2.000,00			\$ 2.000,00			\$ 2.000,00		\$ 2.000,00
Pantalla de protección mural		\$ 900,00			\$ 900,00			\$ 900,00		\$ 900,00
Mostrador muebles										\$ 498,00
Computadores servidor		\$ 600,00			\$ 600,00			\$ 600,00		\$ 600,00
TOTAL	\$ 6.680,00	\$ 51.855,26	\$ 6.880,00	\$ 9.680,00	\$ 54.255,26	\$ 42.800,00	\$ 6.680,00	\$ 51.855,26	\$ 15.901,38	

Tabla 2: Calendario de Reposición

6.3 Distribucion de la planta

El área está ubicada en el segundo piso de City Mall, para el funcionamiento de 3D GAMEWORLD es de 12,5 x 8m. Para nuestro centro de entretenimiento, lo adecuamos a dos pisos, distribuidos de la siguiente manera:

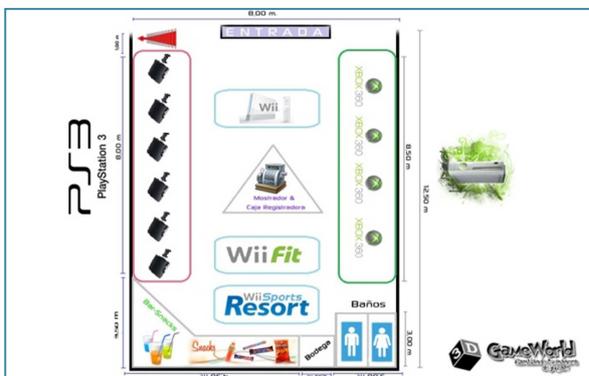


Figura 3. Planta Baja 3D GAMEWORLD

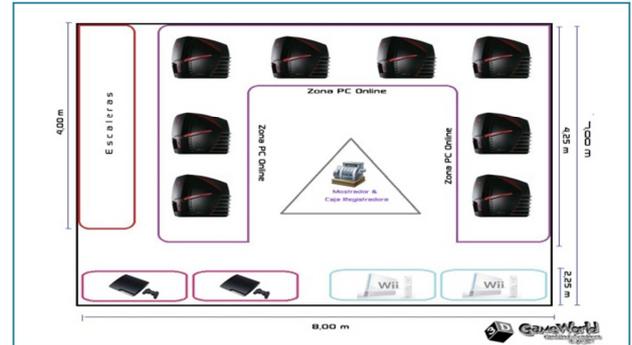


Figura 4. Planta Alta 3D GAMEWORLD

7. ANALISIS FINANCIERO

El estudio económico financiero tiene como objetivo determinar, entre otras cosas la factibilidad y la viabilidad del proyecto.

7.1 Inversión Inicial

Para la realización de nuestro proyecto, se financiara a través de un préstamo al Banco del Pacifico, el monto a adeudarse es de USD \$119.837,00 que corresponde al 49,10% de la inversión inicial para la puesta en marcha de nuestro proyecto que será a 10 años plazo con una tasa de interés del 8,37% capitalizado anualmente. Los pagos se efectuaran de manera anual.

AMORTIZACION:PRESTAMO BANCARIO				
AÑOS	PAGO	CAPITAL	INTERES	SALDO
0				\$ 119.836,67
1	\$ 18.158,38	\$ 8.128,05	\$ 10.030,33	\$ 111.708,62
2	\$ 18.158,38	\$ 8.808,37	\$ 9.350,01	\$ 102.900,25
3	\$ 18.158,38	\$ 9.545,63	\$ 8.612,75	\$ 93.354,63
4	\$ 18.158,38	\$ 10.344,60	\$ 7.813,78	\$ 83.010,03
5	\$ 18.158,38	\$ 11.210,44	\$ 6.947,94	\$ 71.799,59
6	\$ 18.158,38	\$ 12.148,75	\$ 6.009,63	\$ 59.650,84
7	\$ 18.158,38	\$ 13.165,60	\$ 4.992,78	\$ 46.485,23
8	\$ 18.158,38	\$ 14.267,56	\$ 3.890,81	\$ 32.217,67
9	\$ 18.158,38	\$ 15.461,76	\$ 2.696,62	\$ 16.755,91
10	\$ 18.158,38	\$ 16.755,91	\$ 1.402,47	\$ 0,00
TOTAL	\$ 181.583,79	\$ 119.836,67	\$ 61.747,12	\$ 617.882,77

Tabla 3. Tabla de amortización de préstamo bancario

Para nuestro proyecto, las reinversiones de tecnología se realizarán por periodos de tiempos para que el proyecto no se estanque en el mercado, siga siendo competitivo y genere ganancias con un constante incremento en la participación del mercado.



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA



INVERSION INICIAL			
ACTIVO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PRECIO
Televisores	25	14 de 46" 8 de 22" 3 de 60"	\$ 32,847.13
		1353,84 409,15 5472,24	
		18953,8 3273,2 16416,7	
Equipos de computación Juegos	8		\$ 7.480,00
Caja registradora	3		\$ 975,00
Cameras de seguridad	4	250	\$ 1.000,00
Antenas antirobo	4		\$ 3.200,00
Etiquetas magnéticas	250	0,4	\$ 1.200,00
Videojuegos	35	40	\$ 1.400,00
Tarjetas magnéticas	600	0,4	\$ 2.880,00
Sillas - Consolas	14	24,93	\$ 349,02
Sillas - Bar	5	64,5	\$ 322,50
Nevera	1	140	\$ 1.426,66
Acondicionador de aire	1	250	\$ 250,00
Gafas 3D	60	40	\$ 2.400,00
Proyectores	1		\$ 2.000,00
Pantalla de protección mural	1		\$ 90,00
Mostrador-Muebles	2	249	\$ 498,00
Snacks + bebidas	150		\$ 1.800,00
Computadores servidor	300		\$ 600,00
Teléfono			\$ 35,00

Tabla 4. Cuadro de inversión inicial

7.3 Costos de Ventas

Se refiere a los valores correspondientes a nuestro costo por concepto de compra de videojuegos y accesorios, además se consideró para este costo los gastos por seguros, la depreciación de las consolas, la amortización por concepto de la concesión y los gastos de puesta en marcha. Asimismo se tomó en cuenta los aranceles por concepto de importación de los televisores que cuentan con la tecnología que 3D GAMEWORLD necesita.

COSTO DE VENTAS	
Gastos por seguro de activos	\$ 1.120,00
Depreciación de Consolas	\$ 11.027,14
Gastos de Amortización	\$ 17.773,02
Costos de Importación	\$ 58.334,00
SUBTOTAL	\$ 88.254,16
(+) CV x Ventas/Acces.	\$ 15.965,36
TOTAL COSTO DE VENTAS	\$ 104.219,52

Tabla 5. Cuadro de Costos de Ventas

7.4 Proyección de Ingresos

Para poder determinar la demanda que asistirá a nuestro dentro de entretenimiento se tomaron los siguientes factores:

- La tasa de crecimiento anual de población de Guayaquil que es del 1,4%
- La tasa de inflación anual del 4,84%
- Capacidad del local es de 100 personas pero se ha hecho la proyección de los ingresos con un número de 70 personas.
- Los días laborales son 7. De lunes a jueves de

10 am hasta las 8 pm, los días viernes, feriados y fines de semanas serán de 10 am hasta las 11 pm.

- Se consideran alteraciones por feriados, vacaciones y meses de clases.
- Se consideraron los datos obtenidos en las encuestas acerca de las preferencias en los tipos de juegos, tipos de consolas y en preferencias acerca de ir solos o en compañía, para poder asignar a los valores de Q (Cantidad).

PROYECCIÓN DE INGRESOS												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Diciembre
Variación	Clases	Vacaciones	Vacaciones	Vacaciones	Clases	Clases						
	Clases	Feriado	Vacaciones	Feriado	Feriado	Clases	Feriado	Feriado	Clases	Feriado	Feriado	Feriado
% Demanda	0%	60%	60%	60%	30%	0%	30%	30%	0%	30%	30%	60%
Ingresos x Vtas y Servicio	14555,88	23289,40	23289,40	23289,40	18922,64	14555,88	18922,64	18922,64	14555,88	18922,64	18922,64	23289,40
INGRESOS ANUALES PROYECTADOS: \$ 231.438,43 Tasa de crecimiento pro. Anual: 1,44%												
Vacaciones & Feriados	La demanda aumenta un 60% dado el incremento del ocio en nuestro segmento de mercado										Solo Feriado	
	La demandas duplica dado el incremento del ocio en nuestro segmento de mercado										Feriado y Vacaciones	

Tabla 6. Proyección de ventas

7.5 Estado de Pérdidas y Ganancias

Es el que muestra los productos, rendimientos, utilidades, ganancias, costos, gastos y pérdidas correspondientes a un periodo determinado, con objeto de calcular la utilidad neta o la pérdida líquida obtenida durante dicho periodo.

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS	23%			22%			22%			Impuesto a la Renta
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014	
INGRESOS	\$ 231.438,43	\$ 261.762,83	\$ 278.283,97	\$ 296.060,51	\$ 314.899,45	\$ 324.852,07	\$ 356.114,16			
(-) Costo de Venta	\$ -104.219,52	\$ -117.874,96	\$ -125.359,66	\$ -133.319,62	\$ -141.785,01	\$ -150.787,93	\$ -160.362,50			
(e) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$ 127.218,91	\$ 143.887,87	\$ 153.024,31	\$ 162.740,89	\$ 173.074,44	\$ 184.064,14	\$ 195.751,65			
(-) GASTOS OPERACIONALES	\$ -76.074,84	\$ -80.065,20	\$ -82.206,37	\$ -84.451,18	\$ -86.804,64	\$ -74.998,98	\$ -74.085,76			
Gastos Administrativos	\$ -38.474,76	\$ -40.108,11	\$ -40.984,54	\$ -41.903,39	\$ -42.866,72	\$ -43.876,67	\$ -44.935,50			
Gastos de alquiler	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00			
Gastos de Mantenimiento	\$ 9.072,52	\$ 9.971,99	\$ 10.454,64	\$ 10.960,64	\$ 11.491,14	\$ 12.047,31	\$ 12.630,40			
Fact. Tickets, Notas de venta - Blocks	\$ 300,00	\$ 329,74	\$ 345,70	\$ 362,43	\$ 379,98	\$ 398,37	\$ 417,65			
Mercadería	\$ 6.080,00	\$ 6.682,79	\$ 7.006,23	\$ 7.345,34	\$ 7.700,85	\$ 8.073,57	\$ 8.464,33			
Utensilios de oficina	\$ 150,00	\$ 164,87	\$ 172,85	\$ 181,22	\$ 189,99	\$ 199,18	\$ 208,82			
Material de aseo	\$ 500,00	\$ 549,57	\$ 576,17	\$ 604,06	\$ 633,29	\$ 663,94	\$ 696,08			
Contratación Internet Banda Ancha 2 Mbps	\$ 372,24	\$ 409,14	\$ 428,95	\$ 449,71	\$ 471,47	\$ 494,29	\$ 518,22			
Gastos por seguridad	\$ 5.400,00	\$ 5.400,00	\$ 5.400,00	\$ 5.400,00	\$ 5.400,00	\$ 5.400,00	\$ 5.400,00			
Gastos de Amortización	\$ -17.773,02	\$ -17.773,02	\$ -17.773,02	\$ -17.773,02	\$ -17.773,02	\$ -17.773,02	\$ -17.773,02			
Gastos de Publicidad y Promoción	\$ -23.774,00	\$ -26.131,02	\$ -27.395,76	\$ -28.721,71	\$ -30.111,84	\$ -31.549,25	\$ -33.097,21			
Gasto de Depreciación	\$ -1.453,06	\$ -1.453,06	\$ -1.453,06	\$ -1.453,06	\$ -1.453,06	\$ -1.453,06	\$ -1.453,06			
(f) INGRESOS OPERACIONALES	\$ 51.144,08	\$ 63.822,67	\$ 70.817,94	\$ 78.289,71	\$ 86.269,80	\$ 112.565,16	\$ 121.665,89			
(-) GASTOS NO OPERACIONALES	\$ -11.150,33	\$ -10.470,01	\$ -9.732,75	\$ -8.993,78	\$ -8.067,94	\$ -7.129,63	\$ -6.112,78			
Gastos Financieros	\$ 10.030,33	\$ 9.350,01	\$ 8.612,75	\$ 7.813,78	\$ 6.947,94	\$ 6.009,63	\$ 4.992,78			
Gastos por seguros de activos	\$ 1.120,00	\$ 1.120,00	\$ 1.120,00	\$ 1.120,00	\$ 1.120,00	\$ 1.120,00	\$ 1.120,00			
(g) UTILIDAD ANTES DE PART., IMPUESTOS Y RESERVA LEGAL	\$ 39.993,75	\$ 53.352,66	\$ 61.085,18	\$ 69.355,93	\$ 78.201,87	\$ 105.435,54	\$ 115.553,12			
(-) 15% Participación de Trabajadores	\$ -5.999,06	\$ -8.002,90	\$ -9.162,78	\$ -10.403,39	\$ -11.730,28	\$ -13.215,33	\$ -14.932,97			
(h) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y RESERVA LEGAL	\$ 33.994,68	\$ 45.349,76	\$ 51.922,41	\$ 58.952,54	\$ 66.471,59	\$ 92.220,21	\$ 100.620,15			
(i) 10% Reserva Legal	\$ -3.399,47	\$ -3.399,47	\$ -3.399,47	\$ -3.399,47	\$ -3.399,47	\$ -3.399,47	\$ -3.399,47			
(j) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 30.595,22	\$ 41.950,29	\$ 48.522,94	\$ 55.553,07	\$ 63.072,12	\$ 88.200,74	\$ 94.820,68			
(k) % Impuesto a la Renta	\$ -7.036,90	\$ -9.229,06	\$ -10.675,05	\$ -12.221,68	\$ -13.875,87	\$ -18.988,56	\$ -20.860,55			
(l) UTILIDAD NETA	\$ 23.558,32	\$ 32.721,23	\$ 37.847,89	\$ 43.331,39	\$ 49.196,25	\$ 69.212,18	\$ 73.960,13			

Tabla 7. Estado de Pérdidas y Ganancias

7.6 Flujo de caja

Es un estado financiero básico que presenta de manera clara y expresa, el movimiento de las entradas y salidas



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA



de efectivo de una presa en un periodo de 10 años y la situación del efectivo.

FLUJO DE CAJA											
DETALLE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS	\$ 231.438,41	\$ 261.762,83	\$ 278.385,97	\$ 296.065,51	\$ 314.809,45	\$ 334.622,07	\$ 355.614,15	\$ 377.796,33	\$ 402.174,30	\$ 428.849,24	\$ 457.824,24
(-) Costo de Venta	\$ -104.218,52	\$ -117.874,91	\$ -125.359,65	\$ -133.319,62	\$ -141.785,01	\$ -150.787,93	\$ -160.362,50	\$ -170.545,00	\$ -181.374,11	\$ -192.899,83	\$ -205.169,83
(-) UTILIDAD BRUTA EN VENTA	\$ 127.219,89	\$ 143.887,92	\$ 153.026,32	\$ 162.745,89	\$ 173.024,44	\$ 183.826,14	\$ 195.179,65	\$ 207.251,33	\$ 220.800,19	\$ 235.949,41	\$ 252.654,41
(-) GASTOS OPERACIONALES	\$ -36.474,84	\$ -40.065,20	\$ -42.206,37	\$ -44.451,18	\$ -46.804,64	\$ -49.269,98	\$ -51.850,34	\$ -54.550,74	\$ -57.364,20	\$ -60.294,83	\$ -63.345,74
Gastos Administrativos	\$ -38.474,70	\$ -40.108,11	\$ -40.984,54	\$ -41.903,30	\$ -42.866,72	\$ -43.876,67	\$ -44.935,70	\$ -46.045,58	\$ -47.209,31	\$ -48.432,52	\$ -49.719,83
Gastos de alquiler	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00
Gastos de Mantenimiento	\$ 9.073,52	\$ 9.971,09	\$ 10.645,64	\$ 11.149,14	\$ 11.601,14	\$ 12.013,33	\$ 12.395,64	\$ 12.758,17	\$ 13.101,92	\$ 13.426,97	\$ 13.733,52
Fact. Tickets, Nota de venta	\$ 30.000,00	\$ 329,74	\$ 345,70	\$ 362,41	\$ 379,94	\$ 398,37	\$ 417,60	\$ 437,66	\$ 458,56	\$ 480,31	\$ 502,91
Mercadería	\$ 6.080,00	\$ 6.682,79	\$ 7.006,21	\$ 7.345,34	\$ 7.700,85	\$ 8.073,57	\$ 8.464,31	\$ 8.874,01	\$ 9.303,51	\$ 9.753,80	\$ 10.225,80
Utilidades de oficina	\$ 150,00	\$ 164,87	\$ 177,85	\$ 189,27	\$ 199,59	\$ 209,18	\$ 218,40	\$ 227,39	\$ 236,19	\$ 244,84	\$ 253,39
Material de apoyo	\$ 500,00	\$ 549,72	\$ 576,17	\$ 604,08	\$ 633,25	\$ 663,64	\$ 695,29	\$ 728,17	\$ 762,24	\$ 797,57	\$ 834,14
Contratación Internet Banda	\$ 332,24	\$ 349,14	\$ 366,30	\$ 383,72	\$ 401,41	\$ 419,37	\$ 437,60	\$ 456,10	\$ 474,87	\$ 493,91	\$ 513,21
Gastos por seguridad	\$ 5.400,00	\$ 5.400,00	\$ 5.400,00	\$ 5.400,00	\$ 5.400,00	\$ 5.400,00	\$ 5.400,00	\$ 5.400,00	\$ 5.400,00	\$ 5.400,00	\$ 5.400,00
Gastos de Amortización	\$ -17.773,00	\$ -17.773,00	\$ -17.773,00	\$ -17.773,00	\$ -17.773,00	\$ -17.773,00	\$ -17.773,00	\$ -17.773,00	\$ -17.773,00	\$ -17.773,00	\$ -17.773,00
Gastos de Publicidad y Promoc.	\$ -23.774,00	\$ -26.131,02	\$ -27.392,70	\$ -28.721,71	\$ -30.112,84	\$ -31.560,22	\$ -33.067,97	\$ -34.639,11	\$ -36.278,25	\$ -38.019,27	\$ -39.797,87
Gasto de Depreciación	\$ 1.453,00	\$ 1.453,00	\$ 1.453,00	\$ 1.453,00	\$ 1.453,00	\$ 1.453,00	\$ 1.453,00	\$ 1.453,00	\$ 1.453,00	\$ 1.453,00	\$ 1.453,00
(-) INGRESOS OPERACIONALES	\$ 151.144,08	\$ 163.822,67	\$ 170.819,95	\$ 178.289,71	\$ 186.269,80	\$ 194.749,14	\$ 203.726,89	\$ 213.203,62	\$ 223.179,98	\$ 233.656,60	\$ 244.633,56
(-) GASTOS NO OPERACIONALES	\$ -11.158,31	\$ -10.470,01	\$ -9.732,75	\$ -9.033,78	\$ -8.367,94	\$ -7.729,23	\$ -7.112,63	\$ -6.512,79	\$ -5.936,81	\$ -5.380,62	\$ -4.840,47
Gastos financieros	\$ -10.000,00	\$ -10.000,00	\$ -10.000,00	\$ -10.000,00	\$ -10.000,00	\$ -10.000,00	\$ -10.000,00	\$ -10.000,00	\$ -10.000,00	\$ -10.000,00	\$ -10.000,00
Gastos por impuestos de activo	\$ -1.158,31	\$ -1.158,31	\$ -1.158,31	\$ -1.158,31	\$ -1.158,31	\$ -1.158,31	\$ -1.158,31	\$ -1.158,31	\$ -1.158,31	\$ -1.158,31	\$ -1.158,31
(-) UTILIDAD ANTES DE PART.	\$ 39.985,77	\$ 53.352,66	\$ 61.087,20	\$ 69.255,93	\$ 77.889,87	\$ 87.019,91	\$ 96.614,26	\$ 106.681,83	\$ 117.243,17	\$ 128.276,00	\$ 139.793,09
(-) 12% Participación de Terc.	\$ -5.598,00	\$ -6.002,00	\$ -6.406,00	\$ -6.810,00	\$ -7.214,00	\$ -7.618,00	\$ -8.022,00	\$ -8.426,00	\$ -8.830,00	\$ -9.234,00	\$ -9.638,00
(-) UTILIDAD ANTES DE IMPUE.	\$ 34.387,77	\$ 47.350,66	\$ 54.681,20	\$ 62.445,93	\$ 70.675,87	\$ 79.401,91	\$ 88.592,26	\$ 98.255,83	\$ 108.413,17	\$ 119.042,00	\$ 130.155,09
(-) 20% Retenue Legal	\$ -3.399,47	\$ -3.399,47	\$ -3.399,47	\$ -3.399,47	\$ -3.399,47	\$ -3.399,47	\$ -3.399,47	\$ -3.399,47	\$ -3.399,47	\$ -3.399,47	\$ -3.399,47
(-) UTILIDAD ANTES DE IMPUE.	\$ 30.988,30	\$ 43.951,19	\$ 51.281,73	\$ 59.046,40	\$ 67.276,40	\$ 76.002,44	\$ 85.192,79	\$ 94.856,36	\$ 105.013,70	\$ 115.642,53	\$ 126.755,62
(-) 30 Impuesto a la Renta	\$ -7.036,58	\$ -13.180,28	\$ -15.307,62	\$ -17.516,84	\$ -19.808,10	\$ -22.182,46	\$ -24.640,00	\$ -27.182,80	\$ -29.812,00	\$ -32.530,00	\$ -35.328,00
(-) 12% Participación de Terc.	\$ -4.951,73	\$ -6.727,24	\$ -7.897,79	\$ -9.262,00	\$ -10.820,00	\$ -12.572,00	\$ -14.518,00	\$ -16.658,00	\$ -18.992,00	\$ -21.520,00	\$ -24.240,00
Gasto de Depreciación	\$ 1.453,00	\$ 1.453,00	\$ 1.453,00	\$ 1.453,00	\$ 1.453,00	\$ 1.453,00	\$ 1.453,00	\$ 1.453,00	\$ 1.453,00	\$ 1.453,00	\$ 1.453,00
Venta de Activos	\$ 19.750,10	\$ 19.750,10	\$ 19.750,10	\$ 19.750,10	\$ 19.750,10	\$ 19.750,10	\$ 19.750,10	\$ 19.750,10	\$ 19.750,10	\$ 19.750,10	\$ 19.750,10
Gastos de Amortización	\$ 17.773,00	\$ 17.773,00	\$ 17.773,00	\$ 17.773,00	\$ 17.773,00	\$ 17.773,00	\$ 17.773,00	\$ 17.773,00	\$ 17.773,00	\$ 17.773,00	\$ 17.773,00
Inversión Inicial	\$ -248.056,54	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión de Participación	\$ -	\$ 6.680,00	\$ 11.855,26	\$ 16.680,00	\$ 21.150,00	\$ 25.275,00	\$ 29.050,00	\$ 32.475,00	\$ 35.550,00	\$ 38.275,00	\$ 40.650,00
Préstamo Banc.	\$ 119.836,07	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE CAJA	\$ -124.229,87	\$ 42.784,30	\$ 45.267,30	\$ 24.968,81	\$ 55.477,47	\$ 58.742,33	\$ 94.200,08	\$ 71.183,19	\$ 75.906,69	\$ 58.132,24	\$ 104.432,26
TIR	35,76%										
TMAR	30,45%										
VAN	\$ 20.886,74										

Tabla 8. Flujo de Caja

VAN	\$ 20.886,74
TIR	35,76%

7.7 TMAR

Es la Tasa mínima aceptable de rendimiento o la tasa de descuento para poder llegar a Valor presente. Para que sea aceptable, la TIR debe ser mayor o igual que la TMAR.

TMAR	
Información	%
Riesgo País + US TB(Rf)	11,06%
Beta apalancada	2,15
Relación d/p	0,96
Beta desapalancada	1,25
Rm-Rf	9,00%
Ri	30,45%

Tabla 9. Calculo TMAR

7.8 Payback Descontado

Sirve para determinar el plazo de recuperación del dinero invertido en el proyecto. En nuestro caso, nuestro proyecto, la inversión es recuperada al primer mes y 19 días.

PAYBACK DESCONTADO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Flujo de caja neto	\$ -124.229,87	\$ 42.784,30	\$ 45.267,30	\$ 24.968,81	\$ 55.477,47	\$ 58.742,33	\$ 94.200,08	\$ 71.183,19	\$ 75.906,69	\$ 58.132,24	\$ 104.432,26
Valor actual del flujo	\$ -124.229,87	\$ 32.797,76	\$ 26.601,27	\$ 11.247,98	\$ 19.296,21	\$ 15.550,54	\$ 6.940,33	\$ 11.065,83	\$ 9.052,12	\$ 5.316,14	\$ 7.248,44
Flujo de caja acumulado	\$ -124.229,87	\$ -91.432,11	\$ -64.830,84	\$ -53.582,86	\$ -34.286,65	\$ -18.736,11	\$ -11.795,78	\$ -729,95	\$ 8.322,17	\$ 13.638,31	\$ 20.886,74

RECUPERACION DE INVERSION	1
Meses	1
Días	29

Tabla 10. Pay Back Descontado

8. CONCLUSIONES

Luego de verificar un análisis profundo de la implementación de un centro de entretenimiento con tecnología en 3D para las consolas de juegos de videos, su implicación en el mercado laboral y la rentabilidad que tendría este tipo de negocio, se concluye que:

- La tasa elevada de la TMAR extraída de la realización del CAPM, se ve explicada por nuestro beta de 1.25, que es normal para el tipo de negocio en el cual 3D GAMEWORLD quiere incurrir.
- El constante cambio e innovación hace que el riesgo y nuestra tasa para el proyecto se tornen altas.
- El VAN de USD \$ 20.886,74 como la TIR de 35,76% y la TMAR de 30,45% nos dan un resultado aceptable a favor de la elaboración del proyecto.

9. RECOMENDACIONES

Para alcanzar los resultados proyectados, es indispensable que se apliquen estrategias agresivas de posicionamiento (el primer año) para captar los mayores números de clientes y su fidelidad, pues son estas las determinantes para que el negocio continúe e incremente los volúmenes de venta en cuanto a nuestro servicio.

Finalmente, participar de una competencia limpia entre las personas que estén interesadas en invertir en este negocio, además se debe tratar de prestar el mejor servicio posible a los clientes ya que ellos constituyen la parte más importante de este proyecto.

Econ. Ma. Elena Romero
Directora de Proyecto