

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ingeniería



“Análisis de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la importación y comercialización de videojuegos”

Trabajo de investigación presentado por Juan Manuel De León Ramírez para optar al grado académico de Licenciado en Ingeniería Industrial

Guatemala
2013

“Análisis de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la importación y comercialización de videojuegos”

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ingeniería



“Análisis de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la importación y comercialización de videojuegos”

Trabajo de investigación presentado por Juan Manuel De León Ramírez para optar al grado académico de Licenciado en Ingeniería Industrial

Guatemala

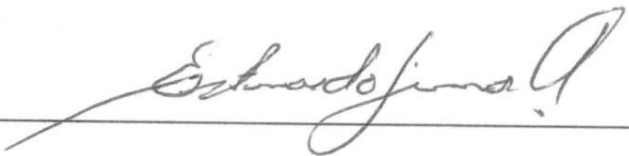
2013

Vo. Bo. :

(f) 
(Ing. Javier Mansilla)

Tribunal Examinador:

(f) 
(Ing. Javier Mansilla)

(f) 
(Ing. Estuardo Sierra)

(f) 
(Ing. Vivian Sigüenza)

Fecha de aprobación: Guatemala, 7 de enero de 2013

PREFACIO

Los videojuegos siempre han sido parte de mi vida, por lo que investigar sobre los mismos y la posibilidad de trabajar con ellos resultó un trabajo interesante. Sin embargo, al profundizar el tema desde una perspectiva de negocio son muchos los factores que hay que tomar en cuenta y no había considerado con anterioridad, como lo son el interés de las personas en negocios de este tipo y los diferentes productos que se pueden ofrecer.

La propuesta de comprar por internet representa menores costos y un mercado mayor de posibilidades para escoger, pero los procesos sin utilizar intermediarios son aún un campo muy poco conocido para muchas personas por lo que, convertirse en intermediario es una opción muy rentable.

ÍNDICE

	Página
PREFACIO	vi
ÍNDICE	vii
LISTA DE CUADROS	viii
LISTA DE GRÁFICOS	viii
RESUMEN	ix
Capítulos	
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	2
III. MARCO TEÓRICO	3
IV. INVESTIGACIÓN DE MERCADO	5
V. ESTUDIO TÉCNICO	25
VI. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO	35
VII. CONCLUSIONES	43
VIII. RECOMENDACIONES	44
IX. BIBLIOGRAFÍA	45
X. APÉNDICES	46

LISTA DE TABLAS

CUADRO	PÁGINA
1. Población por NSE en el área metropolitana	6
2. Estimación de ventas anual en unidades	35
3. Split de venta durante el año	36
4. Estimado de ingresos por venta anuales	36
5. Estimado de los gastos de operación mensuales	38
6. Estimado de los costos de venta anuales	39
7. Gastos necesarios para inicio de operaciones	40
8. Variación de la TIR por parámetro	41

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO	
1. Consolas presentes en los hogares	9
2. Número de juegos presentes en los hogares	10
3. Frecuencia de compra de juegos	10
4. Frecuencia de compra de accesorios	11
5. Frecuencia de compra de consolas	12
6. Preferencia de los clientes al comprar videojuegos	13
7. PIB <i>per cápita</i> US\$	20
8. Análisis de sensibilidad	42

RESUMEN

Este trabajo es un estudio de factibilidad para la creación de una empresa especializada en videojuegos en Guatemala. El objetivo es determinar, si es viable y rentable la misma, concentrándose principalmente en área metropolitana de Guatemala. El mercado de las consolas y los videojuegos se encuentra en constante crecimiento y evolución gracias a los avances en tecnología que cada vez llaman más la atención de los niños, jóvenes y adultos.

El estudio se realizó durante el segundo semestre del año 2012 con la intención del inicio de operaciones de la empresa para el primer trimestre del año 2013. A partir del estudio de mercado preliminar se estableció una empresa competitiva sería aquella que ofreciera un precio bajo y facilidad de acceso y comodidad para el cliente, así mismo se analizó la oferta/competencia actual.

Se propone que la empresa, nombrada “*GameZone*”, se establezca como una página de internet a través de la cuál suceda la interacción empresa-consumidor. Se busca que las personas puedan conocer el inventario, los precios, la disponibilidad y, además, tengan la opción de realizar pedidos de mercancía que no se encuentra en el inventario.

El análisis financiero, que considera gastos de apertura, costos de operación, ingresos por ventas, impuestos e inflación, demostró que la empresa es funcional frente a una TMAR de 15%.

Los resultados obtenidos ayudan a la identificación de las principales características de operación de una nueva empresa de videojuegos, así como los principales riesgos y el apoyo a la decisión sobre invertir en la misma.

I. INTRODUCCIÓN

En la ciudad de Guatemala existen diversos comercios que importan y venden videojuegos muy por encima del precio al que es posible encontrarlos en mercados extranjeros. La propuesta principal, es aprovechar esta diferencia de precios para llevar al mercado guatemalteco una compra-venta personalizada de productos que no sólo cumpla con las expectativas de calidad, sino que ofrezca también un mejor precio.

Este trabajo presenta un estudio de factibilidad para la creación de una empresa especializada en la importación y comercialización de videojuegos en Guatemala. El objetivo es determinar, si es viable la empresa, concentrando el análisis en el área metropolitana.

El análisis se realizó de la siguiente manera: un estudio de mercado en el que se determinó la oferta y demanda existente, así como las oportunidades presentes, un estudio técnico para establecer la estructuración de la empresa y todos los implementos necesarios para su operación, un plan de mercadeo y ventas que toma en cuenta las necesidades del mercado objetivo para la óptima comercialización de los productos y finalmente un análisis financiero para evaluar la rentabilidad del proyecto.

La propuesta de compra de videojuegos por internet y entrega en plazo de un día que se ofrece en base al análisis, logra satisfacer a un 83% del mercado objetivo por lo que se considera una opción factible.

II. OBJETIVOS

A. General:

Determinar la factibilidad de la inversión en una empresa dedicada a la importación y comercialización de videojuegos.

B. Específicos:

- Establecer la forma de venta y comercialización que satisfaga, como mínimo, al 70% del mercado objetivo.
- Definir el método para la importación de las mercancías hacia Guatemala que permita operar según las estrategias y características planteadas para la empresa.
- Determinar la viabilidad financiera del proyecto en base al criterio de obtención de una tasa interna de retorno (TIR) superior o igual a la tasa mínima atractiva de retorno (TMAR) planteada.
- Determinar el monto de inversión necesario para iniciar las operaciones de la empresa.

III. MARCO TEÓRICO

A. Reseña histórica de los videojuegos

Los primeros pasos para el desarrollo de los actuales videojuegos se da en los años 40, cuando los técnicos americanos desarrollaron el primer simulador de vuelo destinado al entrenamiento de pilotos. En 1962 apareció la tercera generación de ordenadores, los cuales redujeron su tamaño y su costo, lo que permitió la investigación y desarrollo de una manera más sencilla.

En 1969 nació el microprocesador, que en un reducido espacio, poseía mayor capacidad de procesamiento de información que los grandes ordenadores de los años 50. Actualmente los microprocesadores constituyen la pieza crucial para todos nuestros dispositivos electrónicos como computadoras, videojuegos y calculadoras.

En 1970 aparece el primer disco flexible y en 1972 se desarrolla el primer juego de la era digital llamado PONG, que consistía en una rudimentaria partida de tenis o ping-pong.

En 1977, la firma Atari lanzó al mercado el primer sistema de juegos de video en cartucho, el cual alcanzó un gran éxito en la mayor parte de los Estados Unidos. Luego de esto, en 1986, tras una rápida evolución en la que el constante aumento de potencia en los microprocesadores y memorias, la casa Nintendo lanzó al mercado su primer sistema de videojuegos que permitió tener una mejor calidad de movimiento, colores y sonidos.

Después de este suceso y con el constante desarrollo en tecnología se han desarrollado diferentes tipos y sistemas de juegos de video que con el tiempo se han adaptado a los gustos de todas las personas.

B. Los videojuegos en el mercado

Actualmente existen tres empresas que desarrollan tecnología para juegos de video; estas empresas son: Sony, Nintendo y Microsoft.

Los sistemas desarrollados por cada una de estas empresas son:

1. Nintendo: Nintendo 64, Gamecube y Wii como consolas; Gameboy y Nintendo DS como dispositivos portátiles.
2. Sony: Play Station, Play Station 2 y Play Station 3 como consolas; PSP como dispositivo portátil.
3. Microsoft: Xbox y Xbox 360

En cuanto a los juegos existe una gran variedad de categorías y títulos que varían según las preferencias de los usuarios; estas últimas varían constantemente dependiendo de la consola, nivel de dificultad y tipo de juego.

Adicionalmente a la interacción control tradicional - persona, desde hace algunos años se han desarrollado características de interacción con el sistema que presentan un valor agregado a los tradicionales controles. Entre estos sistemas podemos encontrar los controles por movimiento y los instrumentos musicales que son considerados como accesorios de las consolas.

IV. INVESTIGACIÓN DEL MERCADO

A. Análisis de la demanda

1. Selección de la población o universo: La población o universo es el conjunto de elementos que representa todas las ediciones de interés para quien obtiene una muestra. (Mendenhall, 1990).

Para la presente investigación se estableció el universo como todos los hogares de personas pertenecientes a los niveles socioeconómicos: Alto, Medio-alto y Medio-Bajo. Estas personas son, debido a sus ingresos mensuales, los que tienen la posibilidad de comprar algún tipo de videojuego.

Estos niveles socioeconómicos presentan las siguientes características:

- a. Nivel socioeconómico Alto: Son familias con ingresos totales superiores a los Q50,000 al mes, la mayoría son universitarios con grados avanzados o dueños de empresas. Normalmente viven en casas lujosas en colonias residenciales.
- b. Nivel socioeconómico Medio-Alto: Son familias con ingresos totales superiores a los Q24,000 al mes, su educación supera los estudios secundarios completos y universitarios. Estas tienen un nivel de vida bastante holgado. Son ejecutivos de empresas públicas o privadas y pueden llegar a ser dueños de negocios medianos.
- c. Nivel socioeconómico Medio-Bajo: Son familias cuyos ingresos totales son superiores a los Q11,000 al mes. Su nivel de educación se encuentra en estudios secundarios y en pocos casos, estudios universitarios. Habitan casas modestas, no de lujo, pero confortables. Por lo general son ejecutivos de mandos medios.

La zona seleccionada para la investigación fue el área metropolitana de Guatemala, la cual comprende: San Miguel Petapa, Mixco, San Pedro

Sacatepéquez, San Juan Sacatepéquez, San José Pinula, Santa Catarina Pinula, Fraijanes, San Pedro Ayampuc, Amatitlán, Villa Canales y Chinautla.

El número de personas presentes en el universo se determinó según un estudio de poblaciones realizado por la empresa “Multivex Sigma Dos” empresa líder en la investigación de mercados en Guatemala.

Población del área metropolitana de Guatemala: 4,000,000

Cuadro 1: Población por NSE en el área metropolitana

NSE	Porcentaje de población en la zona metropolitana	Habitantes por NSE
Alto	4.20%	172,362
Medio-Alto	5.50%	225,713
Medio-Bajo	32.50%	1,333,756
Totales	42.20%	1,731,831

Fuente: Multivex Sigma Dos, Definición de niveles socioeconómicos zona metropolitana, Guatemala 2009.

Dado que la población de estudio no son las personas presentes sino los hogares de los niveles socioeconómicos establecidos, se utilizó el promedio de vivienda de la Municipalidad de Guatemala planteado en el proyecto de información base del departamento el cual que establece que, en promedio, en el área metropolitana de Guatemala habitan cinco personas por hogar.

Con estos datos se estableció que la población de estudio para la investigación es de 346,366 hogares.

2. Tamaño de la muestra: Se conoce por muestra a aquel conjunto de

elementos que tienen las mismas características del universo que se desea estudiar. (Mendenhall, 1990).

El tamaño de muestra a utilizar para obtener datos representativos del universo se determinó mediante la fórmula para poblaciones finitas menores a 500,000 elementos. Esta, se presenta a continuación:

$$n = \frac{z^2 * p * (1 - p) * N}{E^2 * (N - 1) + z^2 * p * (1 - p)}$$

Donde:

- n = Tamaño de muestra
- z = Nivel de confianza (90%) = 1.645
- p = Proporción (ya que se desconoce se utilizara un p = 0.5 para maximizar el tamaño muestral)
- E = Error muestral = 3%
- N = Población total = 346,366

$$n = \frac{1.645^2 * 0.50 * 0.50 * 346,366}{0.03^2 * (346,366 - 1) + 1.645^2 * 0.50 * 0.50} = 750$$

El resultado de 750 elementos muestrales fue utilizado para representar el universo de estudio de 346,366 hogares. Con este número se podrá estudiar de manera significativa el mercado de posibles compradores de videojuegos en la zona metropolitana de Guatemala.

3. Análisis de datos (Encuestas): Las encuestas para esta investigación fueron realizadas en distintos puntos del área metropolitana de Guatemala en los cuales, debido a su ubicación, fuese posible encontrar a personas de la población seleccionada.

Los lugares seleccionados fueron: El Colegio Julio Verne, Pasos y Pedales de Avenida Las Américas, Pasos y Pedales en la avenida Mariscal, Centro Comercial Mix en San Cristóbal, Colegio Liceo Guatemala, el Colegio Belga Guatemalteco, La Universidad del Valle De Guatemala y La Universidad Rafael Landívar.

El objetivo de las encuestas fue obtener datos relevantes sobre como se encuentra actualmente el mercado de los videojuegos en el área metropolitana de Guatemala.

Se buscó conocer cómo se comporta la oferta y la demanda para posteriormente estructurar la empresa de una manera que pueda ser competitiva en el mercado, satisfaciendo las necesidades del público objetivo y siendo a su vez financieramente viable.

Es importante mencionar que no se investigó ni se realizó un análisis para los juegos de computadora debido al alto grado de piratería, que hace que la comercialización de los mismos en el país sea muy reducida.

4. Resultados: Análisis e interpretación de las encuestas realizadas al público objetivo:

a. Pregunta # 1: ¿Cuenta con alguna consola de videojuegos en su casa ya sea esta de PlayStation, Xbox o Nintendo?

Esta pregunta sirvió como filtro principal para realizar el resto de la entrevista. De esta, un 84% de las personas encuestadas respondió que sí cuenta con una consola de videojuegos en su casa.

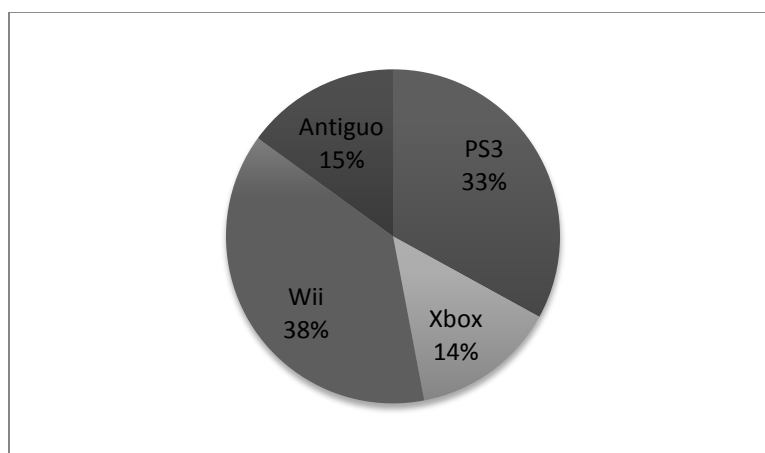
Este dato confirma, a grandes rasgos, que el negocio de comercialización de videojuegos cuenta con un mercado amplio en que se puede incursionar con

tendencia al éxito pues existen, solo en el área metropolitana, 295 mil hogares con una consola.

b. Pregunta # 2: ¿Qué consola es la que posee? ¿Por qué esa?

Con esta pregunta se pudo identificar las preferencias de las personas y la razón de estas preferencias. Se definió que el 71% del mercado se encuentra acaparado por las consolas de Nintendo y Sony.

Gráfica 1: Consolas presentes en lo hogares



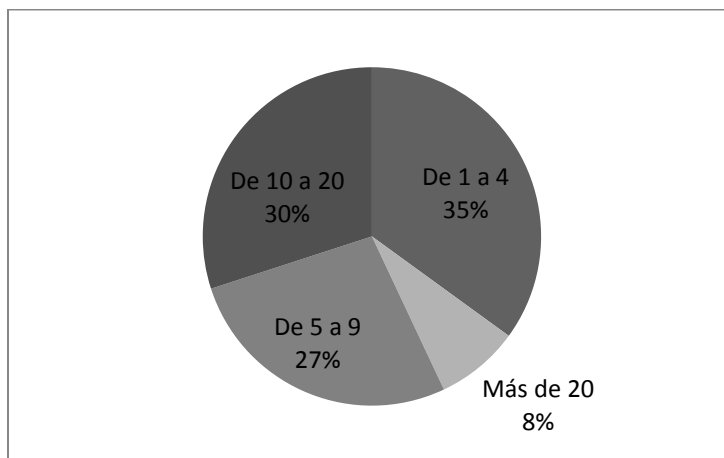
Las razones principales por las que una persona compra una u otra consola se encuentran a continuación:

1. Wii: Gusto por la interfaz de movimiento, tiene juegos más enfocados en niños pequeños, es más económica.
2. PS3: Tiene mejores gráficos, es la más popular en su grupo de amigos y tiene mejores juegos.
3. Xbox: Es exclusiva, no le gusta PlayStation ni Wii.
4. Antiguo: Esta hace referencia a cualquier consola de videojuego en alguna de las versiones anteriores. Entre estas podemos encontrar: PS2 o PS, Gamecube o Nintendo 64 y Xbox

c. Pregunta # 3: ¿Con cuántos juegos cuenta para dicha consola?

Esta pregunta obtuvo respuestas muy variadas, siendo el mínimo de juegos 1 y el máximo 39.

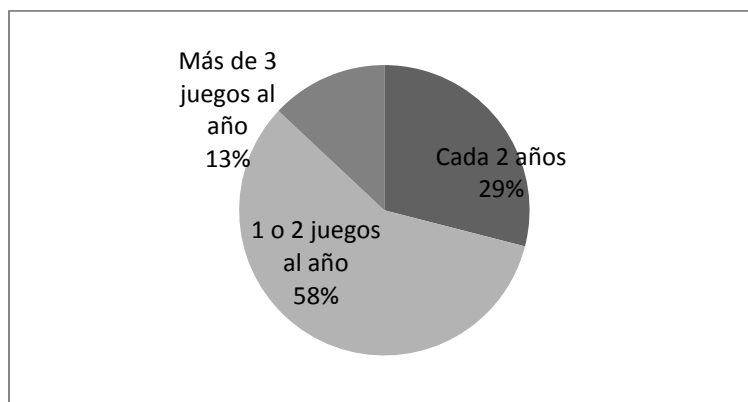
Gráfica 2: Número de juegos presentes en los hogares



d. Pregunta # 4: ¿Con qué frecuencia compra usted videojuegos? ¿Cuál considera el más popular en este momento?

Se encontró que la mayoría de personas compra juegos todos los años, normalmente buscando el momento en que haya un lanzamiento de su agrado. Entre los juegos más populares podemos encontrar Fifa13, Call of duty y Modern Warfare.

Gráfica 3: Frecuencia de compra de juegos

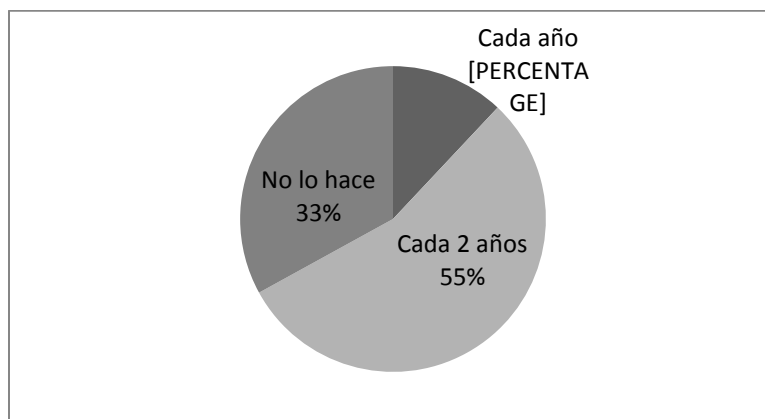


En cuanto al precio un 77% de las personas encuestadas respondieron que gastan por encima de los Q650 cada vez que compra un juego. Solo un 23% asegura comprar por menos de Q650.

- e. Pregunta # 5:** ¿Cada cuánto compra un accesorio? (Entiéndase por accesorio un control, audífonos, cables, cargadores, controles que son interactivos, etc.) ¿Y cuánto es lo usual que gasta en él?

El 61% de las personas respondieron que compran accesorios cada dos años. Esto se supone que es debido a que no son necesarios para el uso de las consolas. Estos representan un lujo adicional que las personas pueden decir no darse.

Gráfica 4: Frecuencia de compra de accesorios

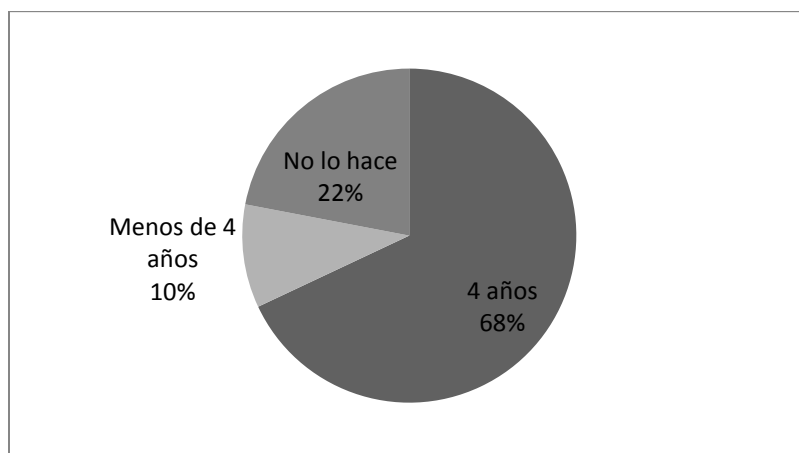


Así mismo, el 74% de los encuestados respondió que gasta entre Q450 y Q600 cada vez que compra algún tipo de accesorio. Un 20% que gasta entre Q600 y Q800 y un 6% afirma gastar menos de Q450.

- f. Pregunta # 6:** ¿Cada cuánto compra una nueva consola? ¿Cuánto es lo usual que gasta en ella?

El 78% de las personas respondió que compra una nueva consola cada cuatro años un lapso de recompra con mucho menor frecuencia que las dos anteriores debido a que no existe una razón de peso que haga que las personas cambien su consola, a menos que esta se encuentre defectuosa.

Gráfica 5: Frecuencia de compra de consolas



En cuanto al desembolso un 75% de las personas aseguro que gasta entre Q3000 y Q4000 al momento de renovar su consola. Y el restante 25% gasta más de Q4,000.

g. Pregunta # 7: ¿Alguna vez ha comprado algún juego, accesorio o consola usada? ¿Estaría dispuesto a hacerlo si el precio fuera razonable?

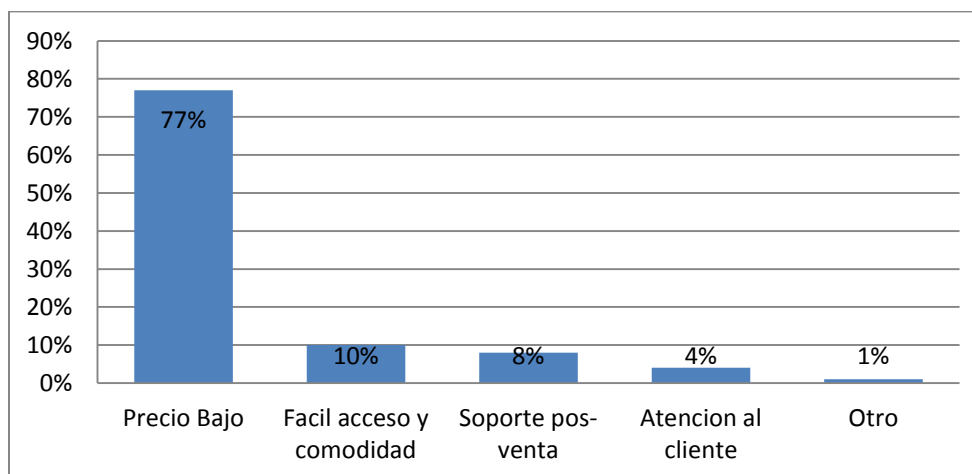
Las encuestas reflejan que un 42% de las personas han comprado en alguna ocasión una consola, juego o accesorio usado y el 68% estarían dispuesta a hacerlo si consideran que el precio es razonable.

h. Pregunta # 8: ¿Qué busca en la empresa donde compra sus videojuegos? Elija entre las opciones planteadas.

Un 77% de las personas encuestadas buscan un precio bajo como factor predominante al momento de comprar un videojuego.

El resto de factores predominantes para la decisión del lugar de compra se pueden observar en la gráfica:

Gráfica 6: Preferencia de los clientes al comprar sus videojuegos



1. Comprar a precio bajo
2. Que la compra sea en un lugar con fácil acceso y seguro.
3. El soporte-post venta que ofrezca la tienda.
4. El servicio al cliente presentado por los vendedores.
5. Otros

Las respuestas a todas las preguntas de las encuestas fueron analizadas y tomadas en cuenta para la estructuración de la empresa.

B. Análisis de la oferta

1. Competidores: Nuestro competidor es aquella empresa o negocio que satisface las mismas necesidades que nosotros con respecto al público objetivo o consumidor (Pérez, 2011).

En el área metropolitana del departamento de Guatemala existe una gran variedad de lugares, con diferentes modalidades, en los cuales se puede comprar todo tipo de juegos, consolas y accesorios. Los principales competidores se analizan por las siguientes características: su servicio, precio de venta, locación y publicidad.

Entre los principales competidores en la comercialización de videojuegos podemos encontrar a:

- a. *El Duende*: Empresa dedicada a la venta de todo tipo de artículos relacionados con tecnología, videojuegos, música y películas.

Características:

- Proporciona servicio de reparación y mantenimiento, tanto para artículos que se vendieron en su tienda como ajenos.
- Cuenta con 8 salas de venta localizadas en los más prestigiosos centros comerciales de la ciudad capital.
- Es el competidor con mayor participación de mercado.
- En el tema de publicidad, ocasionalmente en los meses de octubre a diciembre tienen anuncios en distintos periódicos del país, así como algunas vallas publicitarias.

- b. *Aries*: Es la única tienda en el grupo de competidores que se enfoca exclusivamente en videojuegos.

Características:

- Brinda soporte técnico post-venta, servicios de reparación y mantenimiento.
- Cuenta con dos sucursales en diferentes centros comerciales de la ciudad capital.
- No presenta ningún tipo de publicidad.

- c. *Max/Distelsa*: Empresa con más de 50 años de presencia en el mercado guatemalteco enfocada en la venta y soporte técnico de todo tipo de productos eléctricos y electrónicos.

Características:

- Cuenta con más de 25 salas de venta en la ciudad capital ubicadas en centros comerciales de prestigio o lugares con un alto tránsito de personas.
 - Prestan servicio de reparación y mantenimiento.
 - Son los competidores que más publicidad presentan. Están constantemente en los segmentos de ofertas de los distintos periódicos del país.
- d. *Electrónica Panamericana*: Es una empresa fundada 1957 que brinda servicios de venta, reparación, mantenimiento e instalación de productos electrónicos.
- A diferencia de los demás competidores EP cuenta con ventas retail y mayoreo.
 - Presenta constantemente descuentos en los segmentos de ofertas en los distintos periódicos del país y en algunas ocasiones Tag-on's en televisión los cuales normalmente van enfocados en electrodomésticos, en pocas ocasiones en videojuegos

Los cuatro competidores anteriormente mencionados presentan varias características comunes, que se mencionan a continuación:

- El precio de los juegos, consolas y accesorios normalmente se encuentra en paridad. Los precios solo varían en ocasiones específicas: ofertas o paquetes especiales. Normalmente varían en los últimos meses del año.
- Todos cuentan con una página de Facebook que mantienen actualizada y en la que se trata de responder a las consultas de los consumidores.

- Todos aceptan pagos con tarjeta de crédito o débito así como la opción de compras a plazos.
- Todos sus productos cuentan con un tiempo de garantía.

Otros competidores presentes en el negocio que operan de una forma distinta a los anteriores son:

e. Kioscos de videojuegos: instalaciones pequeñas ubicadas en centros comerciales.

Características:

- Venden un stock reducido de videojuegos y consolas.
- Ofrecen un lapso corto de garantía.
- Presentan precios un poco más bajos que los primeros cuatro competidores.
- Algunos venden artículos usados.

f. Ventas por internet: Debido a que existen diferentes maneras de comprar por internet, en este rubro se catalogaron tres diferentes tipos de ventas:

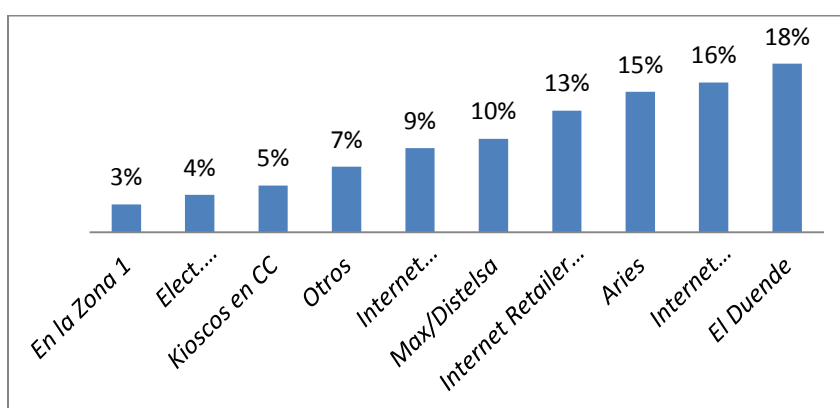
- Directo con un retailer en un país extranjero: Las personas compran de manera directa con la página de una empresa extranjera, por lo que deben pagar con su tarjeta de crédito y contar un PoBox propio. Es la manera que representa el menor costo para el consumidor. Ejemplos: *Amazon, EBay, Gamefly, Ebgames, etc.*
- Páginas intermediarias: Las personas compran por medio de una empresa intermediaria con sede en Guatemala, la misma los enlaza con el vendedor de los productos. Los consumidores deben de pagar el precio del artículo así como el servicio de la empresa intermediaria. Ejemplo: *Iguama y Precio aquí.*

- Vendedores locales: No cuentan con sala de venta pero si con el inventario físico de productos, los cuales son entregados a los compradores con previa cita. Ejemplos: ventas en *Mundo Anuncio*, *Xzone* y *Guatemala digital*.

En los tres tipos de compra por internet se ofrecen tanto artículos nuevos como usados.

Según las encuestas efectuadas, el mercado tiene una participación de mercado representado por la siguiente gráfica.

Gráfica 7: Participación de mercado de los competidores



Se puede observar que las ventas por internet tienen una mayor participación en el mercado. La suma de las ventas de los retailers extranjeros, páginas intermediarias y vendedores locales cuenta con un 38% de participación, liderado por las páginas intermediarias con un 16%.

C. Análisis del entorno

Estudio del entorno de un país o región geográfica en la que se ubica la empresa. Estudio realizado mediante el análisis de diversos factores políticos, económicos, legales, sociales y tecnológicos. (Pérez, 2011).

1. **Factor político:** En el ámbito político, Guatemala es un país inestable con cambios muy drásticos en sus políticas gubernamentales cada 4 años con la toma de posesión de los nuevos gobiernos. Dada esta situación es necesario estudiar y analizar las políticas e intereses de los nuevos gobiernos que vayan tomando posesión.

2. **Factor económico**

a. Índice de libertad económica: El índice de libertad económica es un Índice utilizado para conocer y tener un panorama de la oportunidad económica en los diferentes países dependiendo de la participación y ayuda que brinde el gobierno. Cuanto mayor sea el valor de este índice mejores probabilidades se tendrán que los ciudadanos ahorren, inviertan y consuman. Se recomienda el análisis de este índice para poder tener seguridad al momento de emprender una actividad comercial.

Guatemala se encuentra en la categoría de moderadamente libre, teniendo un índice de 59.5. Lo que demuestra que existe cierta falta de respeto a la propiedad privada y un alto nivel de corrupción. En relación con la región Guatemala se encuentra en el país 10 de 18 evaluados, siendo los mejores México, Costa Rica y Colombia.

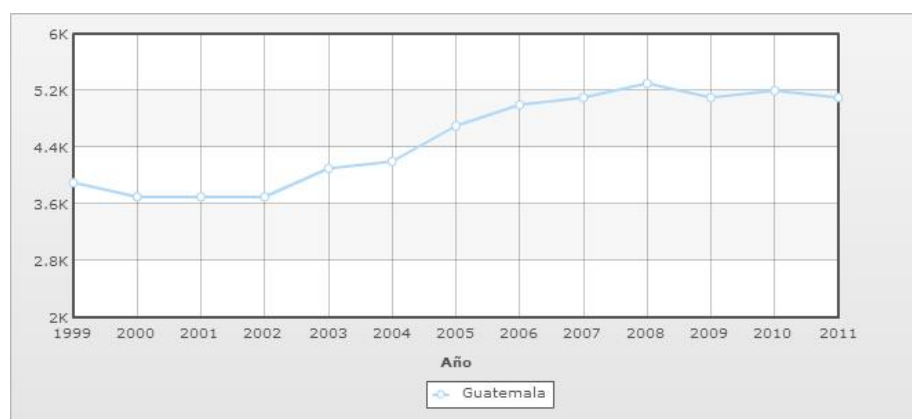
b. Tasas de interés e Inflación: En el último año las tasas de interés han fluctuado entre los valores de 4.5% y 7%. Esto debido a ciertos ajustes de la Junta Monetaria debido a los riesgos y tensiones en los mercados financieros. Actualmente la tasa de interés se redujo en un 0.5%.

En el caso de la inflación se puede decir, el año a la fecha, que los valores han disminuido, ello permite concluir que la situación económica en Guatemala no es un impedimento para el crecimiento económico y que se debe de tratar de

encontrar un equilibrio entre la tasa de inflación y las tasas de interés que permita el correcto funcionamiento de la empresa.

c. PIB *per cápita*: El PIB de Guatemala en el 2011 fue de aproximadamente \$46,9 millones. En comparación a las ciudades más ricas del mundo, por ejemplo Tokyo que presenta un PIB de \$ 1,191 millardos¹, Guatemala se encuentra aún por debajo de los grandes países comerciantes.

Gráfica 7: PIB *per cápita* US\$



Fuente: Indexmundi, Guatemala 2012

Con base al PIB, podemos concluir que cada año hay más ganancias netas producidas por Guatemala. Según el análisis del 2011 de las 11 industrias que conforman el PIB, es la industria de la manufactura la que más aporta al mismo, seguida de los servicios privados.²

Aun cuando la empresa estudiada no se dedica a la manufactura, el crecimiento general del PIB va a representar siempre un aporte positivo al panorama general del país.

¹Redacción. Las ciudades más ricas del planeta. Obtenida el 27 de septiembre de 2012. [En línea] En: <http://www.elperiodico.com.gt/es/20070326/actualidad/>

²Gamarro, Urías. Manufacturas lideran el PIB. Obtenido el 28 de julio de 2012. [En línea] En: http://www.prensalibre.com/economia/Manufacturas-lideran-IB_0_687531241.html

3. Factor legal: El aspecto legal en la operación de empresas en Guatemala está regido por las disposiciones del Código de Comercio, y del Derecho Civil que se aplican e interpretan de conformidad con los principios presentes en el Derecho Civil.

Los contribuyentes que realizan actividades mercantiles (a excepción de los profesionales, técnicos v empleados) pueden pagar el ISR aplicando a su renta imponible y a las ganancias de capital, la tarifa de 31%. El impuesto se determinará y pagará por trimestres vencidos y se hará una declaración definitiva del período anual. (Art. 72)

Otro factor legal importante es el pago del 12% del IVA según sean las ventas efectuadas por las empresas. Adicional al IVA si las empresas importan ciertos artículos que piensan comercializar. Se debe de pagar derechos arancelarios a la importación que cubre la nacionalización de las mercancías en el país.

4. Factor social: El área metropolitana de la ciudad de Guatemala, lugar escogido para el desarrollo del proyecto, está conformada por los municipios de: San Miguel Petapa, Mixco, San Pedro Sacatepéquez, San Juan Sacatepéquez, San José Pinula, Santa Catarina Pinula, Fraijanes, San Pedro Ayampuc, Amatitlán, Villa Canales y Chinautla.

El área metropolitana cuenta con una población que alcanza un estimado de 4.103.865 habitantes para 2012, siendo el núcleo urbano más grande de América Central. Esta zona presenta un 42.20% de presencia de personas del mercado objetivo.

La infraestructura de la ciudad, dividida en 25 zonas con una estructura mayormente cuadrada hace que el encontrar direcciones sea un proceso

bastante sencillo. La ciudad cuenta con muchas avenidas y bulevares amplios que sirven de principal vía de acceso.

5.Factor tecnológico: Este es un factor clave en el desarrollo de la nueva empresa pues los videojuegos representan y constantemente innovan en temas de tecnología. Lo que se espera de una empresa líder en el negocio de los videojuegos es que se presente en el mercado con los mayores avances disponibles.

a. E-commerce y la comunicación por internet: Actualmente el comercio electrónico o E-commerce está tomando mucho auge debido a la facilidad de acceso a internet y a las redes sociales.

Estas herramientas permiten simplificar la tarea de publicidad de las pymes dando la oportunidad de tener una tienda siempre abierta y la opción de una interfaz basada en tecnología. Estas herramientas también ayudan a tener una relación más estrecha con el cliente, manteniendo siempre una constante retroalimentación del servicio y calidad de los productos; información que puede ayudar a asegurar la imagen en el público objetivo.

La utilización de perfiles en las redes sociales de Twitter y Facebook es una obligación para cualquier empresa competitiva. En ésta se pueden llevar a cabo campañas publicitarias que ayuden a posicionar la marca y dar a conocer las opciones que ofrece la empresa.

D. Análisis de las 5 fuerzas de Porter

1.Poder de negociación de los compradores o clientes: En el caso de la comercialización de videojuegos, los compradores o clientes no tienen un poder de negociación significativo. Las personas compran los artículos para su uso personal y es muy raro que un comprador adquiera los productos para

revenderlos pues los márgenes y el precio no lo permite. Adicional a esto, no existe un solo comprador o cliente que sea representativo en comparación al total ventas de cualquier empresa presente en el negocio. Los consumidores no compran o se asocian de manera grupal, estos realizan sus compras, como se dijo anteriormente, de manera individual y para su uso personal.

2.Poder de negociación de los proveedores o vendedores: Los proveedores, en el caso de los videojuegos, cuentan con gran poder de negociación pues los productos son muy poco sustituibles y son pocas las marcas y casas desarrolladoras que tienen aceptación en el mercado. La tendencia del comprador a sustituir es baja debido a la fidelidad que se tiene y los pocos productos sustitutos existentes.

A pesar de esto, durante los últimos años se ha presentado, por parte de los proveedores, cierta estabilidad en el nivel de precios. Además de ofrecer una alta gama de productos se ofrece cada vez más especialización y costosos dentro de sus mismas marcas para tener un portafolio accesible a la mayor cantidad de personas.

3.Amenaza de nuevos competidores: La entrada de nuevos competidores suele estar relacionada a la existencia de barreras tales como: patentes, requisitos de capital elevados, políticas gubernamentales, etc. Actualmente en Guatemala la entrada de nuevos competidores en el negocio de la comercialización de videojuegos no se ve afectada por ningún tipo de barrera legal o de mercado.

Existen actualmente algunas empresas (*El Duende, Distelsa y Aries*) comercializadores de videojuegos que tienen valor para los consumidores debido a la comodidad y seguridad que representan, aunque, debido a los altos precios que estos manejan y a la facilidad del consumidor por cambiar, se está presentando una migración a comprar por internet.

4.Amenaza de productos sustitutos: El comprador en el caso de los videojuegos tiene la opción de escoger entre una consola o juegos por computadora. Estos últimos tienen poca aceptación en el mercado pues son pocos los juegos que son exclusivos para PC y los que existen, en su mayoría, se pueden descargar gratis. Los productos sustitos en el caso de los videojuegos no representan una gran amenaza.

5.Rivalidad entre los competidores: La rivalidad existente entre los competidores en Guatemala se debe al prestigio que tienen las tiendas donde se pueden adquirir los productos. El comprador normalmente trata de adquirir su producto en el lugar donde más barato se encuentre, pero dado que el precio tiende a ser el mismo, se compra según se tenga facilidad y comodidad.

Actualmente el auge del internet está afectando fuertemente a las empresas en este negocio pues muchas personas están migrando a compras por internet debido a que representa un costo mucho menor.

V. ESTUDIO TÉCNICO

A. Estructuración de la empresa

Según la información obtenida en el estudio de mercado, se lograron detectar ciertas necesidades, preferencias y hábitos dentro del público objetivo. Con base en esto, se presenta la propuesta de trabajo y la estructuración para la nueva empresa que desde este momento nombraremos “*GameZone*”

1. Características principales: Las características de *GameZone* se seleccionaron buscando una estructura que sea competitiva en el mercado guatemalteco de videojuegos, según los resultados que se obtuvieron en el estudio de mercado. Las características seleccionadas son las siguientes:

a. La interacción empresa-consumidor por medio de una página de internet. En ésta las personas podrán conocer las opciones que presenta la empresa, los precios, la disponibilidad y tendrán además la opción de realizar sus pedidos. Actualmente el 38% de las personas que compran videojuegos lo hacen a través de internet. Esto con una tendencia creciente debido a los avances en tecnología y al creciente número de usuarios.

b. La forma de entrega de las órdenes se realizará por medio de un repartidor motorista. Para las personas es muy importante el poder contar con su producto al momento de la compra, una página de internet no puede lograrlo, por lo que se considera dentro de la estructuración de la empresa un tiempo de entrega de un día como máximo después de colocado un pedido.

c. Opción de importar cualquier juego o accesorio que no se tenga en inventario. La empresa contará con un inventario de juegos, accesorio y consolas necesario para cubrir la posible demanda del mercado. Pero, dado que el mercado de los juegos es muy amplio, se ofrecerá la opción a los clientes de

poder importar cualquier juego o accesorio que deseen, garantizando un tiempo de entrega como máximo de diez días, de los cuales se contemplan cinco para el movimiento dentro de los Estados Unidos, dos días para el traslado internacional y tres por cualquier contratiempo. Este punto exceptúa los productos que provengan de países asiáticos debido a que el tiempo de entrega para los mismos es más extenso.

d. Venta de juegos tanto nuevos como usados. Según el estudio de mercado existe un 42% de personas que actualmente compran juegos, consolas y accesorios usados debido a que estos representan un menor costo y no se han visto afectos en la calidad de los mismos. Por esta razón la empresa importará juegos tanto nuevos, como usados.

e. La opción no solo de venta sino también de compra de videojuegos. Darle al cliente la opción de vender a la empresa los juegos o accesorios que ya no utiliza, teniendo la posibilidad de utilizarlos como parte de pago. Esta opción siempre que los artículos estén en buen estado y se realice una prueba previa para determinar su correcto funcionamiento. Esta modalidad con la intención de obtener buenos productos a un precio bastante bajo para re-venderlos.

f. Garantía en los productos. Todas las compras realizadas en la empresa contarán con un periodo de garantía. Seis meses para los artículos nuevos y tres meses para los usados. Esto brinda seguridad a los clientes en las compras que realicen en la empresa. Se tomará en cuenta un costo de garantía representado por el 1% de las compras mensuales para tener financieramente contemplado este rubro.

g. Estrategia de paridad de precios. Ya que *GameZone* y sus competidores ofrecen al mercado exactamente los mismos productos, la estrategia de precios a utilizar será la de penetración en el mercado, en la cual se busca posicionarse entre los competidores con los precios más bajos en el

mercado. Específicamente se tratará de tener un precio en paridad o como máximo un 5% arriba que el competidor con mejores precios en el mercado con el fin de atraer al mayor número de consumidores y lograr posicionar a la empresa de una manera fuerte entre los consumidores.

B. Segundo estudio de mercado

Para sondear la aceptación de *GameZone* con las características planteadas anteriormente se realizó una segunda serie de encuestas al mercado objetivo sobre la forma de operación y las opciones que ofrecerá el negocio. Las encuestas fueron realizadas en los mismos lugares y al mismo número de personas que en la primera ocasión para que los datos no se obtuvieran con ningún tipo de sesgo.

1. Resultados de la 2° ronda de encuestas

a. **Pregunta # 1:** ¿Estaría dispuesto a comprar sus videojuegos por internet si esto representa poderlos comprar a un precio más bajo que en un local como *El Duende* o *Aries*?

Un 87% de las personas entrevistadas respondió que está dispuesta a comprar sus juegos y consolas por internet si esto representara poder adquirirlos a un precio menor que el que se obtiene con los competidores tradicionales como *El Duende* o *Aries*. Esto es una buena pauta para tener la certeza de la buena estructuración de la empresa.

b. **Pregunta # 2:** ¿Le parece atractiva la idea de comprar sus videojuegos por internet y que se los entreguen en su casa u oficina al día siguiente?

De las personas dispuestas a comprar por internet un 79% respondió que le parece atractiva la modalidad de entrega en un día. Esta propuesta de valor de la nueva empresa debe ser muy bien estructurada debido a que es algo que el público objetivo valora mucho.

c. **Pregunta # 3:** ¿Le parece atractiva la opción de poder vender las consolas y/o juegos que ya no utiliza?

Esta propuesta fue muy bien aceptada por el público objetivo pues el 94% de las personas entrevistadas respondió que le parece atractivo la idea de poder vender los juegos y consolas que ya no utiliza.

d. **Pregunta # 4:** ¿Conoce usted alguna empresa que opera de manera similar actualmente en Guatemala? ¿Ha comprado en alguna de ellas? Si su respuesta es afirmativa indicar que empresa.

Un 16% de las personas afirman conocer una empresa que opera de una forma igual o parecida a la planteada en la investigación. De éstas solo el 10% afirma haber realizado una compra en ellas por desconfianza o falta de información. Entre las empresas mencionadas podemos encontrar a *Guatemala Digital*, *Xzone* y *Napster Sistemas*.

El resultado de encuestas confirma que el público objetivo está dispuesto y le es atractivo la forma de operar de *GameZone*. Por lo que se continuará estructurando la empresa para determinar posteriormente la viabilidad financiera de la misma.

C. Métodos de importación

Algo muy importante en el funcionamiento de *Gamezone* es el método que utilizara para importar las mercancías hacia Guatemala.

La forma de importación debe permitir cumplir con los tiempos de entrega planteados en la estructuración de la empresa y también con la estrategia de paridad de precios.

Los medios de importación marítimos y terrestres se descartan como método de importación para la empresa debido a que los tiempos de entrega no permiten cumplir con el objetivo de dar al cliente su producto importado en el máximo de 1 semana.

El método planteado para las operaciones de la empresa es el aéreo utilizando los servicios de la empresa “CPS Logistics” que permite consolidar los artículos en una bodega en Miami, Florida siempre que estos lleguen a la bodega en un lapso no mayor a cinco días para posteriormente importarlos a Guatemala en un lapso de aproximadamente dos días. El costo de servicio es por libra, que cuesta \$2.91 en consolidados que pesen entre 0 y 100lb. Los trámites de pago de impuestos y desaduanaje van incluidos en ese precio.

D. Aranceles de importación

Los productos importados a Guatemala deben de cumplir con el pago de impuesto al valor agregado (IVA) y el derecho arancelario de importación (DAI).

Todos los productos deben de pagar el 12% de IVA. En cuanto al DAI los videojuegos tienen un impuesto de 0% y las consolas y accesorios un impuesto de 15%.

E. Estructura de precios

Para octubre de 2012 los precios del juego *FIFA13*, el más popular según el segundo estudio de mercado, eran:

1. *El Duende*: Q799
2. *Aries*: Q798

3. *Xzone*: Q625
4. *Distelsa*: Q775
5. *Electrónica Panamericana*: Q785
6. *Iguama*: Q600

Con el modelo de importación propuesto el desglose de los costos para este juego sería:

1. Juego en USA: \$45 = Q354.15 (tipo de cambio a Q7.87 por \$1)
2. DAI: Q0.00
3. IVA: Q42.50
4. Transporte: Q11.46

El costo total del juego de Q408.11, lo que a grandes rasgos confirma que dependiendo de la utilidad que se quiera obtener se podría llegar a estar en paridad con el competidor con precios más bajos que en este caso es Iguama.com

En general, los juegos, consolas y accesorios deberían de mantener una estructura de precios similar a la planteada anteriormente, en la cual, con el método de importación planteado, se logre obtener un precio en paridad o menor en comparación con el competidor que maneje los precios más bajos.

F. Recurso Humano

Debido a la forma de operación de *Gamezone*, el recurso humano necesario para su correcto funcionamiento es mínimo y se describe a continuación:

1. Un Administrador y Gerente: Encargado de velar por el cumplimiento de los objetivos de la empresa buscando estrategias y nuevas oportunidades de negocio en los diferentes mercados.

2. Una secretaria con especialidad en computación: Encargada de atender las llamadas de los consumidores para resolver cualquier tipo de duda. También, dar seguimiento a los pedidos entrantes y tener la responsabilidad de generar los pedidos que hagan los consumidores y entregarlos al jefe de distribución.

3. Un motorista repartidor: que cuenta con motocicleta propia y se encargue de realizar la entrega física de los productos al consumidor.

G. Ubicación de la oficina

La empresa necesitará una oficina física en la cual pueda desempeñar sus labores los diferentes colaboradores. Esta también servirá para realizar distintas pruebas al momento de comprar artículos usados.

Se plantea el alquiler de una oficina presente en la 22 calle "A" 38-42 de la zona 5. La misma es de un tamaño adecuado para el correcto desarrollo de las operaciones y la ubicación es en un lugar céntrico y accesible el cual ayuda a la logística de distribución de los repartidores.

H. Plan de mercadeo y ventas

Con el segundo estudio de mercado fue posible observar que actualmente existe cierto número de empresas que operan de manera similar a la planteada en este estudio. Sin embargo, la mayoría de personas en el mercado objetivo desconoce su existencia.

Es por ello que se plantea un plan de mercadeo y ventas que logre atraer la atención del público objetivo y los motive a realizar la primera compra con la intención de que el buen servicio y el precio bajo haga que continúe haciéndolo e invite a sus amigos, familiares y conocidos a hacerlo.

1. **Promoción por medio de Redes Sociales:** La empresa contará con un

perfil en Facebook que servirá para poder publicitar los productos y los servicios que ofrece el negocio. Este servicio de creación y administración de una “Fan Page” es totalmente gratuito pero con la intención de llegar a un mayor número de personas se utilizará la opción de anuncios pagados para publicitar la empresa en el público objetivo. La Fan Page en Facebook es una excelente herramienta pues permite que los clientes puedan colocar comentarios, dudas o reclamos de los productos que adquirieron con la empresa. Así como permite a la empresa obtener estadísticas de crecimiento y visitas en el perfil.

La empresa también contará con un perfil en Twitter dado la gran aceptación que esta red social ha presentado. En éste se publicarán las diferentes promociones y actividades que tendrá la empresa. Adicionalmente servirá para tener una constante comunicación con los clientes.

2. **Activaciones:** Con la intención de dar a conocer la empresa y de sembrar la inquietud de compra en la misma, se realizará una activación que consistirá en un equipo de tres personas repartiendo afiches con banners tipo mochila y comunicando las oportunidades y características de *GameZone*. Esto se realizará durante un año cada dos fines de semana en el área de Pasos y Pedales en la Avenida Mariscal y Avenida las Américas.

I. Análisis FODA

El análisis FODA es una herramienta de análisis estratégico, que permite analizar elementos internos y externos de empresas o proyectos. En este intervienen factores tanto positivos como negativos que son: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (Kotler, 2003)

1. Fortalezas:

- a. Precios menores o en paridad que los competidores con mayor participación en el mercado.

- b. La oportunidad de importar la mercancía del cliente si no se cuenta con ella en el inventario.
- c. La venta de productos tanto nuevos como usados.
- d. Rápidos tiempos de entrega a domicilio u oficina.
- e. Poca necesidad de fuerza laboral.

2. Oportunidades:

- a. El creciente mercado de la industria de los videojuegos.
- b. La variedad de productos que se adaptan a los diferentes gustos del cliente.
- c. Continuos lanzamientos e innovaciones que no permite que se estanque o sature el mercado.

3. Debilidades:

- a. El no poder brindar soporte técnico post-venta.
- b. La inversión necesaria en un plan de mercadeo para dar a conocer el negocio.
- c. El no poder entregar inmediata y físicamente el producto al cliente en el momento de la compra.

4. Amenazas:

- a. Creciente tendencia de las personas a comprar por internet con un PoBox propio.
- b. La gran cantidad de competidores presentes en el mercado.
- c. Inseguridad en los envíos internacionales debido a desastres naturales o conflictos en fronteras.

J. REQUISITOS LEGALES PARA LA OPERACIÓN DE LA EMPRESA

La nueva empresa se establecerá como una Sociedad Anónima, esta es una

sociedad formalmente mercantil, de carácter capitalista, tiene un capital dividido y representado en títulos llamados acciones

1. **Requisitos fiscales:** Son las principales diligencias fiscales que una Sociedad anónima debe cumplir ante la superintendencia de administración tributaria y el registro mercantil para su funcionamiento legal dentro de la república de Guatemala.

- a. Al inscribirse, se adjunta una copia legalizada del testimonio del acta notarial del nombramiento del representante legal, certificación de inscripción provisional y fotocopia de cédula de vecindad o DPI del representante legal.
- b. Llenar los formularios de período de imposición, aviso del nombramiento del contador de la empresa, inscripción en el IVA, solicitud de contabilidad, solicitud de habilitación de libros de compras y ventas, solicitud de habilitación de actas.
- c. Pago del impuesto sobre la renta (ISR), pago del impuesto al valor agregado (IVA).
- d. Si la sociedad tiene más de tres trabajadores debe proceder a inscribirse en el régimen del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS.
- e. Autorización de libros de contabilidad ante el registro mercantil.

VI. ANÁLISIS FINANCIERO

A. Estimación de ventas

Debido a la buena aceptación que tendrá el proyecto según el segundo estudio de mercado se establece de manera conservadora que se podrá alcanzar un 1% de participación de mercado el primer año con un crecimiento anual de 0.75%.

Según los datos de frecuencia de compra del primer estudio de mercado, se determinó por medio de un promedio ponderado la población del mercado que compra anualmente juegos, consolas y accesorios.

Con un mercado de 290,947 posibles compradores y una participación de mercado de 1% durante el primer año se estimó la cantidad de mercancía que vendería la empresa durante cinco años de operación utilizando un promedio ponderado de la frecuencia de compra de los consumidores. Ver Apéndice 4.

Cuadro 2: Estimación de ventas anual en unidades

Artículo	Cantidad año 1	Cantidad año 2	Cantidad año 3	Cantidad año 4	Cantidad año 5
Juegos	1,426	2,495	3,564	4,633	5,703
Accesorios	383	670	958	1,245	1,532
Consolas	151	265	378	492	605

Debido a que la demanda de videojuegos durante los diferentes meses del año no es constante se estableció un porcentaje de las ventas mensuales dependiendo de la época del año. Teniendo un enfoque significativo en los meses de noviembre y diciembre debido a la época navideña.

Cuadro 3: Split de venta durante el año

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Porcentaje de venta	5%	6%	6%	6%	6%	6%	7%	7%	7%	11%	16%	17%

B. Ingresos por ventas

Debido a que en el mundo de los videojuegos existe una infinita variedad de artículos según los diferentes gustos del consumidor. Para la estimación de ventas se utilizarán aquellos que sean representativos en el mercado y nos puedan dar una idea clara de los ingresos que tendrá la empresa.

Por la estrategia de precios planteada, se estimaran ingresos por ventas con un precio en paridad con el competidor que presente los menores precios en el mercado. Estos son: Un PS3 a Q3350, el juego de estreno *Fifa13* a Q600 y un control de PS3 a Q585.

Cuadro 4: Estimado de ingresos por venta anuales (Incluye IVA)

Artículo	Ingresos año 1	Ingresos año 2	Ingresos año 3	Ingresos año 4	Ingresos año 5
Juegos	Q855,600.00	Q1,586,820.00	Q2,266,704.00	Q2,946,588.00	Q3,627,108.00
Accesorios	Q224,055.00	Q415,467.00	Q594,055.80	Q772,024.50	Q949,993.20
Consolas	Q505,850.00	Q941,015.00	Q1,342,278.00	Q1,747,092.00	Q2,148,355.00
Totales	Q1,585,505.00	Q2,943,302.00	Q4,203,037.80	Q5,465,704.50	Q6,725,456.20

El cuadro de ingresos contempla un aumento debido al crecimiento en participación de mercado y un aumento de precios de 6% anual debido a la inflación.

C. Estimación de costos y gastos

1. Gastos de apertura: Este rubro incluye todos los gastos necesarios para poder comenzar con las operaciones de la empresa.
 - a. Diseño de página web: Q4,000
 - b. Trámites legales e inscripción de la empresa: Q 4,000
 - c. Costo de mercancía inicial para la venta: Detallada en costo de venta

Total gasto de apertura: Q8,000

2. Costos de mano de obra: Los costos de mano de obra se ven representados por los sueldos del personal de la empresa.

- a. Gerente/administrador: Q4,500
- b. Secretaria: Q2,700
- c. Motoristas repartidor: Q2,400 c/u

Total costos mano de obra: Q9,600

Para el mes de diciembre se contempla la contratación de un motorista adicional debido al aumento de pedidos y con el fin de no sacrificar el nivel de servicio.

Todos estos sueldos incluyen la bonificación de ley de Q250 y tendrán un aumento anual del 3% por política de la empresa.

3. Gastos de publicidad: Las actividades de publicidad que desarrollará la empresa serán:

- a. Equipo de activación: Q750 al mes
- b. Afiches para activaciones: Q8,000 para los afiches del primer año
- c. Publicidad en Facebook: Q560 al mes

Total gastos en publicidad: Q1976

4. Gastos financieros e impuestos

a. Gastos financieros: La empresa no utilizará ningún tipo de financiamiento, ya que el capital necesario para el inicio de operaciones será aportado por los socios. Debido a esto no existe ningún tipo de gasto financiero.

b. Impuestos sobre la renta (ISR): La empresa está al régimen del 31% por esto, se hacen los cálculos del ISR al 31% sobre sus utilidades. Durante los años que la empresa no genere utilidades no se debe realizar pago de ISR.

c. Derecho arancelario de importación (DAI): Este impuesto se paga al momento de ingresar el producto al país y varía según sea el tipo de producto y su partida arancelaria. Los impuestos para los artículos importados son: juegos 0%, accesorios 15% y consolas 15%. El monto a pagar por este impuesto depende de los artículos que se importen.

5. Gastos de operación

- a. Alquiler de la oficina: Q2,100 al mes.
- b. Contabilidad: Q900 al mes
- c. Gasolina para los repartidores: Q900 al mes. Considerando un recorrido diario de 170 km. y una moto con un cilindraje de 135 cc.
- d. Agua, luz, teléfono e internet: El gasto en estos servicios será una estimación en base a las 3 personas presentes en la oficina.

Cuadro 5: Estimación de gastos de operación mensuales

Teléfono	Q170.00
Internet	Q280.00
Luz	Q450.00
Agua	Q150.00
Total	Q1,050.00

Estos incrementaran anualmente un 6.0% debido a la inflación que presenta el país.

- 6. **Costo de ventas:** El costo de venta para el estudio se ve representado por el costo de adquirir y de tener presente la mercancía en Guatemala.

Para obtener el dato del costo de venta se utilizaran los estimados planteados anteriormente.

Debido a la diversidad en el mundo de los videojuegos y para seguir la investigación sobre la misma línea, se utilizarán los costos de los mismos artículos que se utilizaron para la estimación de ingresos por ventas. Estos artículos son: Una consola de PS3 \$210, el juego de Fifa13 \$45 considerado estreno y un control de PS3 \$20.

Cuadro 6: Estimado de los costos de venta anuales

Artículo	Cantidad año 1	Cantidad año 2	Cantidad año 3	Cantidad año 4	Cantidad año 5
Juegos	Q504,376.20	Q908,955.95	Q1,298,404.40	Q1,687,852.86	Q2,077,665.63
Accesorios	Q60,207.60	Q108,483.72	Q155,115.53	Q201,585.42	Q248,055.31
Consolas	Q249,240.60	Q450,531.27	Q642,644.60	Q836,458.06	Q1,028,571.39
Totales	Q813,824.40	Q1,467,970.94	Q2,096,164.54	Q2,725,896.34	Q3,354,292.34

Para obtener los gastos mensuales en cada año utilizar el split de venta mensual propuesto en el apartado de estimación de ventas.

Para los datos se considera una inflación anual de 3%. Tasa de inflación promedio de los Estados Unidos, debido a que las compras se realizan en su mayoría en ese país.

D. Inversión inicial

La inversión necesaria para el inicio de operaciones de *Gamezone* considera el monto requerido para sostener la operación durante dos meses de trabajo. Esto debido a que se quiere comenzar a operar con el total de características expuestas en la estructuración de la empresa.

El monto necesario para el inicio de operaciones es de será aportado en su totalidad por los socios de la empresa.

Cuadro 7: Gastos necesarios para inicio de operaciones

Descripción	Monto
Gastos de apertura	Q8,000.00
Compra de mercancía	Q40,691.22
Flete	Q1,956.53
IVA	Q4,882.95
DAI	Q2,320.86
Mano de obra	Q19,200.00
Gastos de operación	Q9,900.00
Total	Q86,951.56

E. Determinación de una tasa mínima atractiva de retorno (TMAR)

La tasa mínima atractiva de retorno o TMAR se conoce como el mínimo de rendimiento aceptable por un inversionista para determinar si debe invertir o no. Esta es mayor a la tasa que ofrece un banco o alguna inversión segura que implique un riesgo mínimo.

El promedio de interés que se genera en una inversión en un plazo fijo a 5 años en los bancos del país es de 5.5%, esta inversión se considera segura o de poco riesgo. Dado que la inversión en la nueva empresa representa un riesgo mayor la TMAR establecida es de 15%

F. Flujo de caja

En el flujo de caja (ver Apéndice número 3 “Tabla de Flujos de caja mensuales”) se puede observar los ingresos y egresos que tendrá la empresa durante los meses de los 5 años en que fue evaluado el proyecto.

Estos se obtuvieron en base a las ventas y gastos estimados teniendo también en cuenta el régimen de 31% del impuesto sobre la renta.

En base al flujo de caja se logró determinar que el proyecto presenta una tasa interna de retorno de 16.26% la cual es superior a lo establecido para el mínimo atractivo por lo que el proyecto se considera financieramente rentable.

Adicionalmente, de acuerdo a la teoría del valor presente neto, se puede aceptar un proyecto como financieramente rentable si se obtiene un NPV positivo. El valor presente para el proyecto es de Q127,061 lo que reafirma confirma la rentabilidad del proyecto evaluado.

G. Análisis de sensibilidad

Se utilizará un análisis de sensibilidad para determinar cuan sensible es nuestro modelo a cambios en las ventas y los costos.

Los rangos de variación a utilizar serán de -10% a +10%. La medida de valor sobre la cual se medirá la variación será la tasa interna de retorno.

Cuadro: 8 Variación de la TIR por parámetro

PARAMETRO	-10%	-8%	-6%	-4%	-2%	0%	2%	4%	6%	8%	10%
VENTAS	15.0%	15.3%	15.5%	15.8%	16.0%	16.3%	16.5%	16.7%	17.0%	17.2%	17.4%
COSTO DE BIENES	21.2%	20.1%	19.1%	18.1%	17.2%	16.3%	15.4%	14.6%	13.7%	13.0%	12.0%

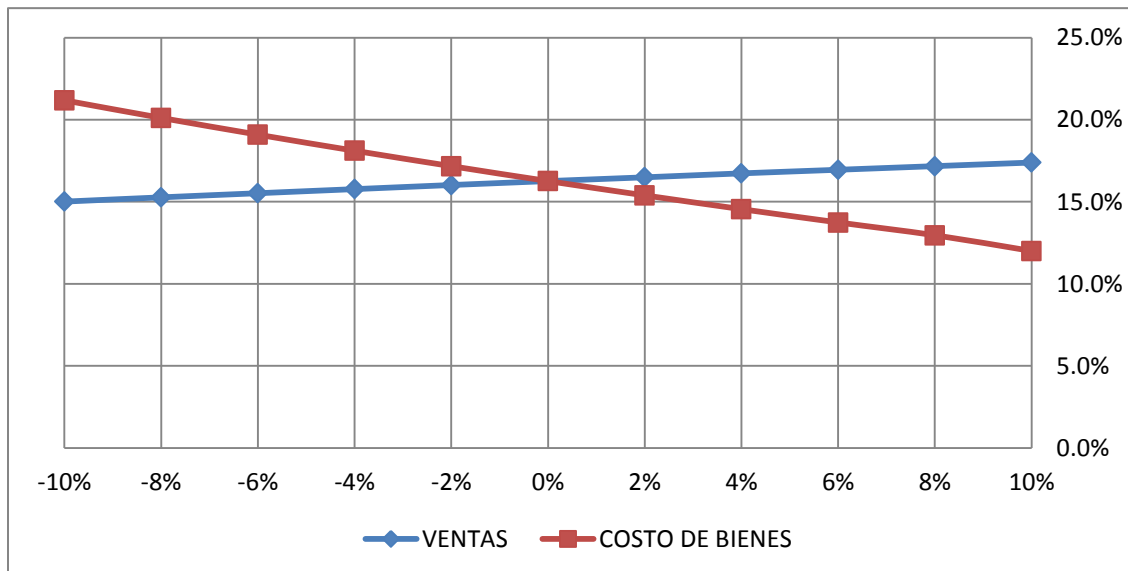
1. **Análisis ventas:** Para el análisis de sensibilidad variando el costo de venta, es importante mencionar que la variación en las ventas es la misma que en las compras ya que no se puede aumentar las ventas sin poseer los materiales para venderlos.

La TIR varía relativamente poco en cambios en las ventas. Si se disminuyen las mismas en un 10% la TIR disminuye únicamente en 1.3% a un valor de 15%

lo hace que siga siendo un proyecto rentable para los inversionistas. Adicionalmente, si el porcentaje de ventas aumenta, la TIR no se ve significativamente afectada, esta solo varia en 1.1% a un valor de 17.4%

2. **Análisis de compras:** Al disminuir el costo de las compras en un 10% la TIR aumenta a un 21.2%. Si se aumenta el costo de las compras en un 10% la TIR disminuye a un valor de 12% lo que hace que el proyecto sea menos rentable, pero aun así no se vuelve deficitario y podría considerarse financieramente viable si se replantea la TMAR.

Gráfica 8: Análisis de sensibilidad



VII. CONCLUSIONES

1. La propuesta de compra de videojuegos por internet y entrega en plazo de un día que ofrece *Gamezone*, logra satisfacer a un 83% del mercado objetivo por lo que se considera una opción factible.
2. La importación por vía aérea subcontratando los servicios de la empresa “CPS logistics” para el proceso de pago de impuestos y desaduanajes permite a *Gamezone* operar bajo la estructura y características deseadas y aceptadas por el mercado objetivo.
3. El proyecto presenta una tasa interna de retorno de 15.78% la cual es superior al valor de la tasa mínima atractiva de retorno planteada de 15%. Por esta razón la inversión en *Gamezone* se considera financieramente factible y aceptable.
4. El monto inicial de inversión necesario para poder comenzar con las operaciones de la empresa es de: Q86,951.56 que incluye el costo de la mercancía inicial y los gastos necesarios para empezar el negocio.

VIII. RECOMENDACIONES

1. Evaluar la opción de diversificar la empresa e importar otro tipo de artículos electrónicos como ipads y accesorios de computación que no pagan arancel. Esto puede ayudar a la rentabilidad de la empresa pues disminuye los costos de venta.
2. Realizar alianzas estratégicas con empresas/personas que se dediquen a prestar servicios de mantenimiento y reparación de consolas para que Gamezone pueda tener un valor agregado.
3. Enfocar la compra de mercadería cuando esta sea de estreno. Cuando se da un lanzamiento los competidores inflan los precios, esto puede ayudar a colocar a *Gamezone* como una opción más económica disponible en el mercado
4. Tener siempre presente la necesidad de publicidad, promoción y enfoque al cliente en el primer año de operación pues las personas no conocen y no confían en este tipo de empresas que venden por internet.

IX. BIBLIOGRAFÍA

Blank, Leland; Tarquín, Anthony. 2006. *Ingeniería Económica* 6^{ta} ed. México D.F., McGraw-Hill. 816 págs.

Chávez, Pedro. 2005. *Influencia de los videojuegos en los adolescentes*. Tesis Universidad de San Carlos de Guatemala. Ciudad de Guatemala. 82 págs.

Devore, Jay. 2008. *Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias*. 7^{ma} ed. México D.F., Cengage Learning. 744 págs.

Polimeni, Ralph; Fabozzi, Frank; Adelberg, Arthur. 1997. *Contabilidad de Costos*. 3^{ra} ed. Bogotá, Colombia. McGraw-Hill. 879 págs.

Raposo, Martín. *Programando por un sueño*. Boletín del centro de investigación en entretenimiento y medios de la Universidad de Palermo [Argentina]. 11 (23): 10-21

Stanton, William; Etzel, Michael; Walker, Bruce. 2000. *Fundamentos de marketing*. 11^{va} ed. México D.F., McGraw-Hill. 707 págs.

X. APÉNDICE

Apéndice I y II
Modelo de encuesta para estudio de mercado 1 y 2

Encuesta # 1

La siguiente encuesta tiene como finalidad conocer su interés en el área de videojuegos. Responda a las siguientes preguntas, marcando con una X el recuadro que corresponde a la respuesta

1. ¿Cuenta con alguna consola de videojuegos en su casa (PlayStation, Xbox o Nintendo)?

Sí No

(Si su respuesta es "No" pase a la pregunta 10. Si es "Sí", continúe.)

2. ¿Cuál de las siguientes consolas posee? PlayStation 3 Xbox 360

Wii Antiguo (PS, GCube, Nintendo)

3. ¿Con cuántos juegos cuenta? 1-4 5-9 10-20 Más de 20

4. ¿Con qué frecuencia compra usted videojuegos?

Cada 2 años
 1-2 veces al año
 3 o más veces al año

¿Cuánto gasta en un videojuego? Q_____

5. ¿Con qué frecuencia compra usted accesorios?

Cada año
 Cada 2 años
 No lo hace

¿Cuánto gasta en un accesorio? Q_____

6. ¿Con qué frecuencia compra usted una consola?

Menos de cada 4 años
 Cada 4 años
 No lo hace

¿Cuánto gasta en una nueva consola? Q_____

7. ¿Alguna vez ha comprado algún juego, accesorio o consola usada? Sí No
 ¿Estaría dispuesto a hacerlo si el precio fuera razonable? Sí No

8. ¿Qué busca en la empresa donde compra sus videojuegos?

Comprar a precio bajo Que la compra sea en un lugar con fácil acceso y seguro.

El soporte post-venta que ofrezca la tienda. El servicio al cliente por los vendedores.

Otros

9. ¿Dónde adquiere sus videojuegos/ accesorios? Tienda de electrónicos

¿Cuál? _____

Internet Página intermediaria
 Página de venta local en el país
 Página de venta internacional

Usados

Debido a que usted contestó "Sí" en el primera pregunta, la encuesta finaliza en esta pregunta para usted.

10. ¿Por qué no compra videojuegos o accesorios? No le gustan
 Precio inaccesible
 Otro, especifique: _____

Encuesta # 2

La siguiente encuesta tiene como finalidad conocer su interés en el área de videojuegos. Responda a las siguientes preguntas, marcando con una X el recuadro que corresponde a la respuesta de su elección.

1. ¿Estaría dispuesto a comprar sus videojuegos por internet si esto representa poderlos comprar a un precio mas bajo que en un local como El duende o Aries?

Sí No

(Si su respuesta es "No" no continúe respondiendo la encuesta. Si es "Sí", continúe.)

2. ¿Le parece atractiva la idea de comprar sus videojuegos por internet y que se los lleguen a dejar a su casa u oficina al día siguiente?

Sí No

3. ¿Le parece atractiva la opción de poder vender las consolas y/o juegos que ya no utiliza?

Sí No

4. ¿Conoce usted alguna empresa que opera de manera similar actualmente en Guatemala?

Sí No

¿Ha comprado en alguna de ellas?

Sí No

Si su respuesta es afirmativa indicar que empresa: _____

Apéndice III
Flujos de caja para 5 años de operación

Apéndice IV
Estimación de ventas

Total de la población	346,366	
Familias con consola en casa	290,947	84%

Promedio ponderado según frecuencia de compra

Porcentaje de la población	Compra anual	Promedio ponderado
29%	0.5	15%
13%	3.5	46%
58%	1.5	87%

Total 49%

El 49% de la población con consolas compra un juego al año

Porcentaje de la población	Compra anual	Promedio ponderado
12%	1	12.00%
55%	0.5	27.50%
33%	0	0.00%

Total 13.17%

El 13.17% de la población con consolas compra un accesorio al año

Porcentaje de la población	Compra anual	Promedio ponderado
22%	0	0.00%
10%	0.2	2.00%
68%	0.2	13.60%

Total 5.20%

El 5.20% de la población con consolas compra una consola al año