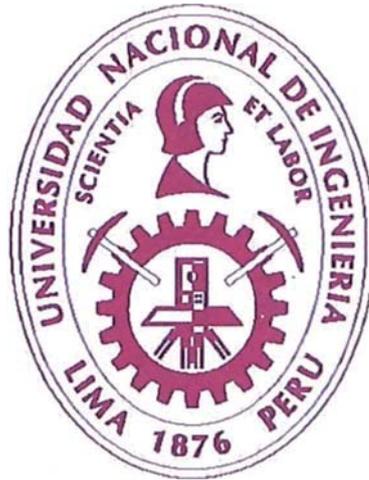


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**  
**Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas**



**“IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA WEB DE  
COMERCIALIZACIÓN DE PUBLICACIONES DE DOCENTES”**

**INFORME DE SUFICIENCIA**

**Para optar el Título Profesional de  
Ingeniero Industrial**

**Jorge Enrique Espinoza Guevara**

**Lima - Perú**

**2013**

## ÍNDICE

DESCRIPTORES TEMATICOS .....	4
RESUMEN.....	5
INTRODUCCION.....	7
1. CAPÍTULO I: PENSAMIENTO ESTRATÉGICO.....	9
1.1. DIAGNÓSTICO FUNCIONAL.....	9
1.1.1. ORGANIZACIÓN.....	9
1.1.2. CLIENTES.....	10
1.1.3. PROVEEDORES.....	11
1.1.4. PROCESOS.....	11
1.1.5. OTRA INFORMACIÓN SIGNIFICATIVA DE LA ORGANIZACIÓN.....	12
1.2. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO.....	12
1.2.1. ANÁLISIS INTERNO.....	12
1.2.2. ANÁLISIS EXTERNO.....	13
2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO.....	16
2.1. TEORÍA Y METODOLOGÍA DE REFERENCIA.....	16
2.1.1. STARTUP:.....	16
2.1.2. MARKETING DIGITAL:.....	17
2.1.3. ANUNCIOS:.....	17
2.1.4. FAN PAGES:.....	18
2.1.5. GAMING FACE:.....	18
2.1.6. MODELO DE CANVAS:.....	18
3. CAPÍTULO III: PROCESO DE TOMA DE DECISIONES.....	25
3.1. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMA.....	25
3.2. PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.....	27
3.3. SELECCIÓN DE UNA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN.....	28
3.3.1. COSTO DE INVERSIÓN:.....	28
3.3.2. TIEMPO DE IMPLEMENTACIÓN:.....	28
3.3.3. ALCANCE:.....	28
3.3.4. ACOGIDA DEL PUBLICADOR:.....	28

3.3.5.	ACOGIDA DEL CONSUMIDOR: .....	29
3.3.6.	COSTOS PARA EL CONSUMIDOR:.....	29
3.3.7.	MARGEN DE GANANCIA PARA EL PUBLICADOR: .....	29
3.3.8.	ESCALABILIDAD:.....	29
<b>3.4.</b>	<b>PLANES DE ACCIÓN PARA DESARROLLAR LA SOLUCIÓN PLANTEADA. ....</b>	<b>30</b>
3.4.1.	DESARROLLO DE LA PLATAFORMA: .....	32
3.4.2.	PRUEBAS:.....	33
3.4.3.	IMPLEMENTACIÓN Y ALTA: .....	33
3.4.4.	IMPLEMENTACIÓN DE MEDIOS DE PAGO:.....	34
3.4.5.	DISEÑO DE SITIO:.....	34
3.4.6.	INTRODUCCIÓN Y DESARROLLO DE CAMPAÑAS: .....	34
<b>4.</b>	<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS BENEFICIO - COSTO.....</b>	<b>36</b>
4.1.	SELECCIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	36
4.1.1.	HORIZONTE DE TIEMPO DEL PROYECTO.....	36
4.1.2.	COSTO DE OPORTUNIDAD .....	36
4.1.3.	TASA DE RETORNO Y VAN.....	36
4.1.4.	ASPECTOS LEGALES .....	37
4.1.5.	PRECIO.....	37
4.1.6.	CANTIDAD DE PUBLICACIONES.....	37
4.1.7.	PENETRACIÓN ANUAL (CRECIMIENTO).....	38
4.1.8.	INFLACIÓN .....	38
4.2.	INFORMACIÓN DE SITUACIÓN ECONÓMICA ACTUAL.....	40
4.2.1.	BALANCE GENERAL.....	41
4.3.	RESULTADOS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA. ....	42
4.3.1.	ANÁLISIS DEL VAN DEL PROYECTO .....	42
4.3.2.	ANÁLISIS DE LA TIR DEL PROYECTO .....	45
<b>5.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. ....</b>	<b>48</b>
5.1.	CONCLUSIONES .....	48
5.2.	RECOMENDACIONES.....	49
	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>51</b>
	<b>GLOSARIO.....</b>	<b>50</b>
	<b>TABLAS.....</b>	<b>52</b>

## **DESCRIPTORES TEMATICOS**

- Publicaciones e investigaciones
- E-commerce
- Gamificación
- Medios de pago
- Marketing digital

## RESUMEN

En el presente informe refleja la decisión de una empresa editorial que llevó a cabo un proyecto de implementación de una plataforma web que permite la comercialización de libros, publicaciones o investigaciones digitales en la red a docentes universitarios e investigadores. El proyecto se enfocó a implementar la plataforma con las siguientes características: protección de derechos de autor, facilidades de medios de pago, inclusión, adaptabilidad a diversos dispositivos, costo cero para acceder a publicar.

La tecnología utilizada es Woocommerce, Wordpress 3.3, y programación en PHP y Java.

Los medios de pago se gestionaron con Paypal, con accesibilidad de tarjetas de crédito, y "Pago Efectivo", el cual fue producto de un convenio con el Grupo El Comercio para implementar el sistema de pago en efectivo a través de canales como agentes BCP, Scotiabank, BBVA, Western Union, y red de pagos Full Carga.

El canal de promoción-marketing, dentro de la plataforma está basado en Gamificación, y marketing digital. Luego de las consideraciones, y de hacer llegar la propuesta sobre el negocio en la empresa, se hizo las consideraciones y evaluaciones según encuestas que la editorial realizó.

El proyecto de implementación, fue evaluada de manera económica financiera en un horizonte de 5 años y dio como resultado los siguiente:

Un VAN esperado de esperado es de 1 millón 626 mil 945.19 soles. La desviación estandar del VAN es de 1 millón 349 mil 167.64 soles. El resultado tiene un nivel de confianza del 90%.

Vemos que el TIR esperado es de 197.58%. Por otro lado este tiene una desviación estandar de 105.73% en un nivel de confianza del 90%.

La alternativa elegida ya está en desarrollo y se encarga de brindar el servicio de publicación gratuita a los docentes universitarios a nivel nacional, dicha plataforma web es escalable, y el análisis estratégico que se realizó mediante el modelo de Canvas y el análisis económico indica que no sólo está destinado a satisfacer el mercado de publicaciones en el Perú, sino puede replicarse la idea con una mayor inversión en el extranjero.

## INTRODUCCION

El comercio electrónico en el Perú al 2013 aún no se desarrolla en la misma forma que en otros países de la región, mucho debido a la falta de acceso a la tecnología y por medios de pagos por internet inseguros.

Así también indicamos que el comercio de libros por internet sigue siendo de una cuota muy baja.

Actualmente en el Perú existen 72000 docentes universitarios de los cuales sabemos que 8 de cada 10 desean publicar un libro dentro de los próximos 3 años.

Existen barreras para publicar libros por parte de los escritores en diversas editoriales, los estudios de mercado, análisis del material e inversiones compartidas impide que todos puedan acceder fácilmente a publicar un libro.

Por otro lado si bien existen medios electrónicos de publicación gratuita, en Perú no se ven gestionados adecuadamente o quedan documentos en el aire, fáciles de ser reproducidos perjudicando a los autores, además de no contar con medios de pagos sencillos como de pago en efectivo que en Perú es indispensable.

El actual modelo de consumo predominante de libros en el Perú sigue siendo por recomendación, y al no tener suficiente referencias peruanas, la población opta por adquirir textos extranjeros, que como se sabe, en su mayoría son de alto precio y por cuya razón se fomenta la piratería en este sentido.

Por éstas razones la empresa editorial en la que laboro, implementará un sistema gratuito de publicaciones para docentes cuyo potencial público se encuentra en las aulas año a año, y/o a través de seguidores ya sea por conferencias o ponencias.

Las consideraciones que se llevarán en este proyecto es que sea una plataforma escalable, proteja los derechos de autor, permita la rápida comercialización, sea inclusiva (permita medios de pagos en diversos puntos del país), aplique gamificación como parte de su estrategia para no ser una plataforma solo de "paso" para comprar un producto, sino una plataforma de "estar" donde se interactúe.

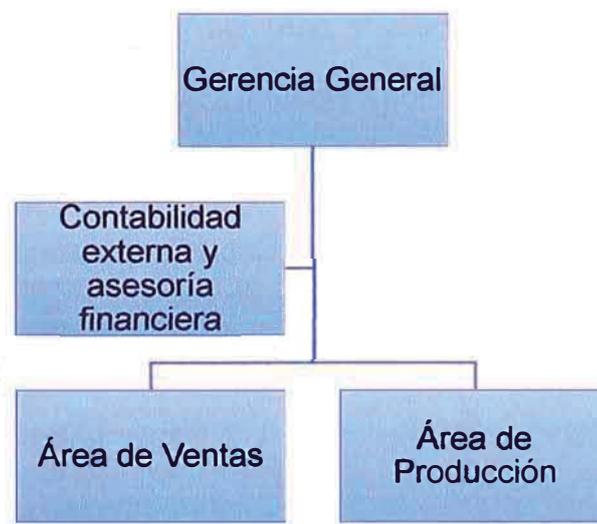
La Gamificación aplicada en el proyecto estará enmarcada en la estrategia de presunción, que se detallará en el marco teórico, tanto para el publicador, como para el comprador.

## CAPÍTULO I: PENSAMIENTO ESTRATÉGICO.

### 1.1. DIAGNÓSTICO FUNCIONAL.

#### 1.1.1. ORGANIZACIÓN.

La organización de la editorial Pyme está compuesta por una gerencia general, un área de ventas, un área de producción. Con la implementación de ésta nueva unidad de negocio en la editorial, la actual producción de libros físicos perteneciente al área de producción se dividirá en dos áreas, área de producción física, y área de producción digital.



*Ilustración 1: Organigrama antes de la implementación*



*Ilustración 2: Organigrama después de la implementación*

### 1.1.2. CLIENTES.

Actualmente la producción de la editorial, es producción física, del cual los clientes son principalmente clientes mayoristas, pertenecientes a la Feria de Libros Amazonas quienes son distribuidores a nivel nacional, y distinguidas librerías grandes como San Cristobal y Libun. Como se puede ver, el perfil de los clientes son el de microempresarios en su mayoría, comercializadores de libros universitarios localizados en ferias de libros en las principales ciudades de lima.

La producción digital involucra explotar el público cautivo de cada nuevo publicador.

Los nuevos clientes serán principalmente los alumnos de los docentes que en muchos casos varían de 60 a 240 alumnos por docente en cada semestre siendo un promedio de 112 alumnos por cada docente en promedio.

#### 1.1.3. PROVEEDORES.

Para la editorial actualmente sus proveedores son Papelera Nacional SA, Papelera Chamex de Brasil, Puriquimica SAC entre los principales.

De llevarse el proyecto en el área de producción digital, los proveedores serán los mismos docentes quienes a través de sus publicaciones en formato Word, o PDF, son transformados en la editorial para ser comercializados en el portal que se implementa.

#### 1.1.4. PROCESOS.

Para realizar el proyecto, los procesos principales a realizar son:

- Recepción de documentos.
- Revisión y filtrado.
- Hosting
- Comercialización en redes
- Promoción digital
- Proceso de compra
- Proceso de liquidación de derechos de autor

#### 1.1.5. OTRA INFORMACIÓN SIGNIFICATIVA DE LA ORGANIZACIÓN.

La editorial tiene planes de expansión en sus líneas de producción física, lo cual brindará caja para desarrollar el proyecto su cabalidad. Si bien es cierto que financiar el proyecto mediante terceros, haría más eficiente financieramente hablando el proyecto, los dueños de la empresa prefieren invertir todo con dinero propio, por lo que no se analizará el proyecto desde una perspectiva de financiamiento compuesto con terceros.

El personal requerido para implementar el proyecto y que se requerirá tendrá como condiciones ser lo mínimo posible, y dejar la parte operativa del nuevo negocio en funciones simples. Ello implica que el desarrollo del proyecto será desde un inicio tercerizado con gente especializada que no se encuentra en la empresa, lo que reducirá costos de personal, planillas, etc.

#### 1.2. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO.

##### 1.2.1. ANÁLISIS INTERNO.

Para centrar el análisis interno, detallaremos las fortalezas y debilidades de la empresa.

##### Fortalezas:

- Conocimiento del sector (20 años en el mercado editorial)
- Canales de distribución (Contactos con las principales librerías, centros de distribución, universidades de todo el país)

- Ventaja en tiempo de desarrollo de la plataforma (2 años de ventaja)
- Convenios consolidados con empresas reconocidas del medio que respaldan la seriedad de la empresa.
- Plataforma escalable, aplica para replicar el negocio, de nivel nacional a internacional.

Debilidades:

- Modelo de negocio incipiente en el Perú.
- Necesidad de desarrollar hábitos en el consumidor.
- Poco personal disponible y capacitado para atender una gran demanda.
- Falta de un área legal para gestionar con rapidez los contratos con los publicadores y formalizar los derechos de autor.
- Falta de oficinas céntricas para atención personalizada a publicadores, todo por ahora es por correo por la localización de la planta de la empresa editorial.
- Poca experiencia para demostrar en éste giro digital.

### 1.2.2. ANÁLISIS EXTERNO.

Oportunidades:

- El crecimiento del comercio electrónico es incipiente y en desarrollo, una buena oportunidad para consolidar

una marca para este giro en internet y ser pioneros en Perú en la comercialización de libros electrónicos.

- Incremento de las velocidades de conexión a internet, permiten usar todas las funcionalidades con mejor manejo y prestaciones.
- Facilidades de pago, e incremento de la bancarización para jóvenes. A pesar que la plataforma está disponible para jóvenes que deseen comprar un libro por internet en efectivo, vale mencionar que la bancarización permitirá hacer esto más sencillo.
- Cambios de hábitos de las personas a tender a hacer todo desde la computadora.
- Incremento de ventas de tablets y Ipads en Perú, cada vez hacen más factible tener un dispositivo donde leer libros sin necesidad de cargar paquetes con libros voluminosos y poco prácticos de transportar.
- 72000 docentes en Perú de los cuales 8 de cada 10 desean publicar. Gran cantidad de información e investigaciones que necesitan canalizarse para comercializarse.

#### Amenazas:

- Grandes empresas que pueden apostar por desarrollar la misma tecnología que acabamos de desarrollar.

- Regulaciones en la publicación por parte de Indecopi que puede prohibir publicar todo sin antes garantizar la autenticidad. A pesar que cada publicación se somete a revisión, cada publicación demoraría en ser evaluada antes de publicarla directamente como se hace y promociona. Actualmente se promociona la publicación de 24 horas gratuitamente.
- Posible desarrollo de copia generaría mayor gasto de monitoreo de hackers a la plataforma.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO.**

### **2.1. TEORÍA Y METODOLOGÍA DE REFERENCIA.**

#### **2.1.1. STARTUP:**

Una Startup, es una idea de negocio tecnológico, basado en términos de rápida escalabilidad, posiblemente modelado desde un punto estratégico. Te presenta una idea diferente ya sea de fondo o forma. Startup como ejemplo podemos tener a Facebook en su caso más desarrollados, pero también aplicaciones y empresas jóvenes como Whatsapp, Pinterest, Lulu, mencionando aplicaciones de empresas internacionales, pero también podemos mencionar Startups peruanas que están saliendo adelante como son Plazapoints, Papaya.pe. Incluso el modelo de negocio de la empresa de venta de calzados Platanitos, recientemente desarrolló una plataforma web que permite hacer entre muchas cosas, subscribirse para recibir lo último con días de anticipación y a unos precios increíbles (técnica de afiliación de la empresa)

En resumen, una Startup puede ser cualquier idea que cubre una necesidad usando la tecnología, y que puede hacer masivo su uso con gran facilidad, sin que eso tenga que evitar segmentar un mercado objetivo.

### 2.1.2. MARKETING DIGITAL:

Acá podemos mencionar que cualquier empresa hoy en día ya aplica, o entiende la necesidad de aplicar marketing digital para sus negocios. Incluso algunos gurús del marketing actual pretenden quitar la palabra digital de la definición, pues todo gira ahora en torno a las redes y la tecnología.

Sabemos que al 2013, en EEUU, 13 millones (Cereijo, 2013) de teléfonos fijos se cancelan y que los móviles con internet los reemplazarán masivamente.

Si bien es cierto, la penetración de internet en Perú en los hogares es de sólo 39% (Gamero-Movistar, 2012), el ritmo de crecimiento de la cifra es del 65% anual. Tenemos 10 millones 270 mil 360 peruanos con cuenta en Facebook hasta abril del 2013.

Entonces si queremos enmarcar la palabra 'marketing digital' (Marketing Digital, 2010), podemos referirnos a ello como la forma de capitalizar el público objetivo y previamente segmentado para hacer llegar a conocer nuestros productos y sus características usando la tecnologías de la información. Entre las herramientas para llevar a cabo un marketing digital se encuentran:

### 2.1.3. ANUNCIOS:

Facebook ads: Anuncios que aparecen a ciertas personas con gustos afines en el portal de Facebook mientras navegan.  
(Facebook, 2013)

- Adwords de Google: Anuncios que aparecen advirtiendo un producto relacionado a lo que anda buscando en el principal buscador y en su Red display en otras webs. (Adwords, 2013)

#### 2.1.4. FAN PAGES:

Usados principalmente para capitalizar un grupo de seguidores y tenerlos constantemente informados acerca de los productos y las novedades de la empresa.

#### 2.1.5. GAMING FACE:

- Aplicaciones desarrolladas para dar a conocer a los amigos de nuestros clientes, las actividades que realiza este con la empresa.

La herramienta de presunción es muy importante. Todo el mundo hoy en día quiere dar a conocer qué está haciendo, logrando o consiguiendo, por ejemplo, tenemos un chico que comenta que se encuentra en cierto restaurant comiendo algo, publicidad gratis al restaurant, o que acaba de comprar un artículo en la tienda platanitos (presume con sus amigos usando las redes).

#### 2.1.6. MODELO DE CANVAS:

El Modelo de Canvas (Osterwalder, 2010) (lienzos) es una herramienta de negocio para describir de manera lógica la forma en que un modelo de negocio en marcha recién iniciado crea, entrega y captura valor.

Esta herramienta usada para este informe y tomada del libro Generación de Modelos de Negocios del autor Alex Osterwalder, del cual enfocamos los siguientes aspectos para el análisis de este tipo de negocio:

Así pues, la estructura que sigue la herramienta de modelo de negocios de Canvas consiste en desarrollar los puntos en el siguiente orden:

- a. Propuesta de valor: En esta parte del lienzo de modelos de negocio se deberá describir la propuesta que se dará a los clientes con el producto o servicio, aquí se deberá enfocar en cuatro puntos primarios al desarrollarlo:

Los problemas que se le resuelven al cliente al usar su producto.

Las necesidades que resolverán su producto o servicio.

Qué valor se dará a tus clientes que compren tu producto o servicio.

Las características del producto que se resaltarán para cada segmento del mercado.

- b. Relaciones con los clientes.

El segundo punto se basa en analizar el tipo de relaciones que se establecerán con tu cliente al momento que adquieran tu producto, aquí deberás analizar cuál es la forma más agresiva

y creativa para poder establecer relaciones a largo plazo con sus clientes, por lo que deberá evaluar tres puntos principales:

El tipo de relaciones que espera cada uno de los segmentos del mercado que mantendrás con ellos.

Evaluar el costo que te traerá el tipo de relaciones que tendrás con tus clientes, ya que si el medio es virtual o si es físico variará de gran forma el costo de tu producto o servicio.

¿Cómo integrarás las relaciones con tus clientes para que funcionen de forma armoniosa con tu modelo de negocio?

c. Canales de distribución.

Este punto es muy básico y deberás enfocarte en la cuarta "P" de la mercadotecnia, la plaza, aquí deberás analizar la forma que tendrás para distribuir tu producto, para que así pueda llegar a tu cliente final de forma eficiente, por lo cual deberás centrarte en tres puntos principales:

La forma en que se distribuye actualmente en tu mercado y al mismo tiempo preguntarte: ¿Cómo tú puedes cambiar esto, al integrarlo en la rutina diaria de tus clientes?

Analizar la forma en que tu segmento de mercado quiere ser alcanzado.

Identificar que canales de distribución pueden funcionar mejor para tu modelo de negocio y al mismo tiempo analizar la forma más adecuada que te ayude a hacer eficientes tus costos.

d. Segmentos del mercado.

Esta cuestión es simple, debes analizar el mercado meta al que tu producto está enfocado, es decir, cada uno de los diferentes grupos poblacionales o segmentos de clientes que atenderás con tu producto o servicio. De igual forma en este punto deberás pensar: ¿Para qué tipo de personas estoy creando valor con mi producto? Además de reflexionar sobre la necesidad que les resolverás con tu producto que actualmente no se está resolviendo.

e. Fuentes de ingreso.

En esta sección se evalúa tu modelo de negocios y tu propuesta de innovación en torno a lo que la gente está dispuesta a pagar por ella. La cuestión es resolver las tres principales interrogantes sobre cómo obtendrás ingreso de tu idea, estas interrogantes se describen de la siguiente manera:

La cantidad de dinero que la gente pagaría por tu producto o que actualmente paga por un producto similar, sustituto o que paga con un competidor.

La forma en que actualmente los clientes pagan por un producto similar al tuyo, así mismo no se debe olvidar analizar el supuesto en que si ellos preferirían pagar de una forma diferente a como lo hacen actualmente.

Finalmente analizar la forma que tus fuentes de ingreso y formas de pago contribuirán a obtener los márgenes que pretendes obtener para que tu negocio tenga el éxito deseado.

f. Actividades clave.

Este punto es una piedra angular de todo el proceso de generación de un modelo de negocios al utilizar la herramienta de canvas o lienzo. Aquí deberás definir las partes de tu proceso o de tus actividades que son claves para que tu producto tenga el éxito deseado, en este paso deberás enlistar todos los puntos clave que no pueden faltar en tu negocio, un ejemplo de esto serían: fuentes de ingreso, relaciones con los clientes, canales de distribución claves o características en tu propuesta de valor que no le pueden faltar a tu producto o servicio.

g. Recursos clave

El elemento de recursos clave se basa en encontrar los recursos físicos, intelectuales, humanos y financieros que

harán posible que tu modelo de negocios sea una verdadera propuesta de alto valor y por consiguiente sea un éxito en el mercado. Aquí deberás preguntarte: ¿Cuáles son los recursos que en la ejecución de tu modelo no pueden faltar?

#### h. Socios clave

Este es uno de los últimos puntos que deberás desarrollar y se basa en que debes reducir todo el riesgo potencial para tus procesos de producción, al mismo tiempo tratar de optimizar los recursos de tu negocio. Aquí deberás enlistar: quiénes serán tus socios comerciales clave, tus proveedores clave y los recursos clave que deberás obtener de tus socios comerciales a fin de que todo el ciclo de tu negocio funcione correctamente.

#### i. Estructura de costos

Llegamos al último punto, aquí deberás definir la estrategia que deberá seguir tu modelo de negocio para mantener la estructura de costos de tu empresa, deberás decidir entre tener una empresa que se enfoque en mantener los costos bajos o en ser un negocio que se enfoque en crear valor a un precio más alto. Es importante que evalúes en tu análisis los tres puntos siguientes:

Los recursos clave de tu negocio que son los más caros y  
¿Cómo podrás reducirlos?

Las actividades clave de tu modelo que son las más costosas.

Los costos más importantes que van de mano a la realización  
de tu modelo de negocios.

Se puede ver éstos puntos en la siguiente figura:

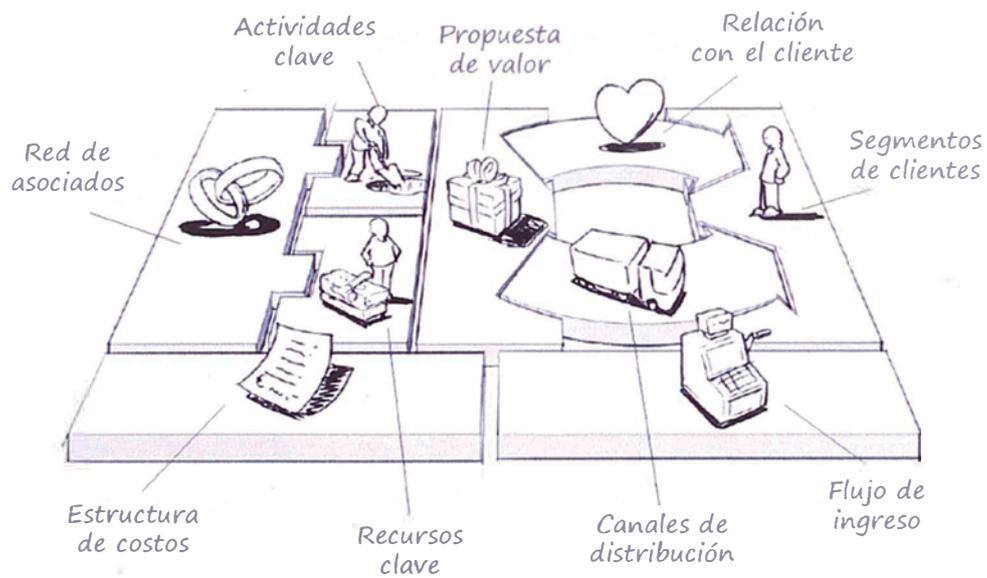


Ilustración 3: Lienzo del Modelo de Canvas

## CAPÍTULO III: PROCESO DE TOMA DE DECISIONES.

### 3.1. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMA.

La identificación del problema derivó de los bajos índices de publicaciones literarias y científicas por autores peruanos por año. Esta realidad contrastada con un dato inusual y obtenido mediante



Ilustración 4: Diagrama del Porqué según Modelamiento de Procesos

encuestas e informes, donde, 8 de cada 10 personas consultadas (para nuestro caso se redujo el segmento a docentes de un universo de 72 mil docentes) están en proceso o a punto de publicar un libro.

Entonces se pasó a analizar los posibles factores mediante el 'Diagrama del Porqué' (Harmon, 2003) analizado en el curso de modelamiento de procesos.

Según el diagrama podemos desprender diversos factores de los cuales se puede construir alternativas de solución enfocados a los siguientes puntos:

No requiera inversión al publicador.

Sea rápido en publicar.

No demande estar pendiente.

No requiere hacer investigación de mercado

No necesite un mercado amplio cada publicación

Entonces el problema básicamente es anular las barreras de publicación y que esto pueda llegar a todos con las condiciones igualitarias para todos, y de ésta forma poder encaminar y dinamizar las publicaciones.

Si bien es cierto en el Perú hay muchas instituciones donde canalizar sus publicaciones, éstos no se arriesgan si es que no se hace una investigación de mercado previo. Por otro lado la mayoría de editoriales publican libros que anteriormente cada autor publicó por su cuenta e introdujo en el mercado por su propio esfuerzo e inversión, es decir, aquellos que no tienen el tiempo y dinero quedarán sólo con sus intenciones.

### 3.2. PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.

Se plantea dos alternativas solución según los requerimientos, donde una fue elegida. Las alternativas que se analizaron fueron:

1. Implementación de una unidad de producción de libros por demanda financiada por el Estado a cada fondo editorial universitario.
2. Implementación de una plataforma web de comercialización de publicaciones de docentes.

De la primera alternativa se refiere a un proyecto para publicar por demanda. Esta alternativa tiene una inversión anual discreta de 288 millones de soles tratando de cubrir las necesidades de todas las personas interesadas en publicar.

De la segunda alternativa la inversión fija es de 58 mil dólares en desarrollo, y 65 mil dólares en difusión. Un total de 123 mil dólares y mantenimiento mensual operativo de capacidad instalada de 5000 dólares mensuales.

Ambas alternativas se pueden desarrollar, pero el primero tiene una barrera de entrada respecto a la inversión muy alta. Además el riesgo a tener stock inmovilizado también es considerable. Es toda una propuesta a analizar detenidamente, pero para fines prácticos se va a analizar los factores que se rescataron para elegir la segunda

alternativa, puesto que el presupuesto es lo que enmarca y define la viabilidad de la iniciativa en la editorial.

### 3.3. SELECCIÓN DE UNA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN.

Para la selección de la alternativa se ponderará factores importantes como lo son:

#### 3.3.1. COSTO DE INVERSIÓN:

El presupuesto que maneja la editorial es limitado, a pesar que el proyecto deje un VAN positivo y considerable, será un factor muy crucial al momento de elegir, por ello que tendrá una importancia de 8 en una escala del 1 al 10.

#### 3.3.2. TIEMPO DE IMPLEMENTACIÓN:

El proyecto y las personas involucradas deberían ser mínimos para una empresa de pequeña envergadura. Puntuación 5.

#### 3.3.3. ALCANCE:

Como uno de los problemas era que se den oportunidades a todos por igual, este debe reflejarse y que sea al alcance de la mayoría de docentes. Puntuación 6.

#### 3.3.4. ACOGIDA DEL PUBLICADOR:

Lo definimos como la facilidad para publicar, esto quiere decir bajos costos y en el menor tiempo. Puntuación 7.

### 3.3.5. ACOGIDA DEL CONSUMIDOR:

La facilidad del usuario a tomar éste producto. Puntuación 4

### 3.3.6. COSTOS PARA EL CONSUMIDOR:

El más bajo costo será mejor ponderado. Puntuación 7

### 3.3.7. MARGEN DE GANANCIA PARA EL PUBLICADOR:

La relación entre la ganancia respecto al precio del libro.

Puntuación 4

### 3.3.8. ESCALABILIDAD:

La facilidad de ser replicado el negocio a manera nacional, regional e internacional. Puntuación 5

Según la ponderación se tiene:

	<b>Ponderación</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Subtotal</b>
<b>Costo de inversión</b>	10	3	30	7	70
<b>Tiempo de implementación</b>	5	2	10	8	40
<b>Alcance</b>	6	4	24	6	36
<b>Acogida del publicador</b>	7	5	35	5	35
<b>Acogida del consumidor</b>	4	7	28	3	12
<b>Costos para el consumidor</b>	7	2	14	8	56
<b>Margen de ganancia para el publicador</b>	4	3	12	7	28
<b>Escalabilidad</b>	5	2	10	8	40
			<b>163</b>		<b>317</b>

*Ilustración 5: Evaluación de alternativas por criterios*

Por lo tanto la elección que se dio fue la de la implementación de una plataforma web que cubra todas las necesidades planteadas para superar el problema de este informe.

### **3.4. PLANES DE ACCIÓN PARA DESARROLLAR LA SOLUCIÓN PLANTEADA.**

Antes de elaborar el plan de implementación se modelará el proyecto mediante el Modelo de Canvas.

1. Propuesta de valor: Plataforma gratuita de publicación y comercialización de documentos, investigaciones y libros para docentes universitarios que permite vender a través de la red con seguridad y protección y facilidades de medios de pago. Relaciones con los clientes.
2. Relaciones con el cliente: Las relaciones comerciales que se crean con los aliados son permanentes pues los pagos son mensuales, y la retroalimentación es constante conforme van publicando más en la red. Los clientes de cada publicador están en constante comunicación a través de las suscripciones por correo que lleva cada docente, y está al tanto de publicaciones de acuerdo a sus intereses.
3. Canales de distribución: El canal de distribución es la red a través de la plataforma web, cuyos canales de acceso se pueden dar desde buscadores e incluso las cuentas sociales de la empresa.

4. Segmentos del mercado: El mercado meta está concentrado en los clientes de los publicadores que son docentes universitarios que están dispuestos a publicar en la plataforma web de manera gratuita a nivel nacional.
5. Fuentes de ingreso: El dinero llega mediante la conversión de las ventas de libros electrónicos, el 70% de los ingresos va a los derechos de autor, el 5% y el 5.5% va a comisiones por transacciones de pago como son pagoefectivo.pe y paypal.com respectivamente. Y el resto es ingreso neto. El dinero son depositados a cuentas de la empresa cada 7 días de liquidación.
6. Actividades clave: Las actividades clave son la publicación en 24 horas. La gratuidad de la publicación. Seguridad contra la distribución ilegal. La diversificación de las plataformas de lectura (Ipad, Tablets, Laptop, PC, Mac). Medio de pagos ajustado a la realidad del mercado.
7. Recursos clave: El recurso clave en este sentido es el software desarrollado que protege la publicación y hace que la lectura de las publicaciones se encuentre disponible desde diversos formatos. Otro de los recursos son las alianzas con los medios de pago accesibles.
8. Socios clave: Los docentes o publicadores son los indispensables en el negocio que permiten haya publicaciones que comprar.
9. Estructura de costos: La estructura de costos se encuentra definida centralmente por las desagregaciones de los derechos de autor y las comisiones por cobro a las pasarelas de pago. Los gastos de ventas y

operativos en su mayoría son porcentajes de los costos de ventas (derechos de autor).

El proyecto de implementación contempla las siguientes fases:

Desarrollo de plataforma: La arquitectura y la programación.

Pruebas: Errores de códigos y programación.

Implementación y alta: Elevado a los servidores para las pruebas.

Implementación de medios de pago: Convenios con los sistemas de pagos virtuales y en efectivo.

Diseño de sitio: A cargo de profesionales del diseño gráfico y marketing.

Introducción y desarrollo de campañas: A cargo de consultoras en redes sociales y campañas de marketing tradicionales.

Mantenimiento y operación: Personal a cargo del proceso de publicación, filtros y configuración de pagos.

#### 3.4.1. DESARROLLO DE LA PLATAFORMA:

La plataforma analizada es sobre la plataforma Wordpress integrado con Woocommerce (Wordpress, 2012), que es una tecnología que permite implementar muchas funciones (plugins) que para negocios digitales son muy útiles y versátiles. La plataforma es gratuita, pero se requiere de conocimientos de lenguaje PHP para hacer modificaciones de acuerdo a las necesidades. Por ello se requiere

una consultora, que cuenta con servicios de implementación y desarrollos de sistemas web.

De igual forma y como se detallará en el siguiente apartado, los medios de pagos se integrarán a través de un "plugin" que generará ordenes de pagos.

#### 3.4.2. PRUEBAS:

Es muy común desarrollar un sistema web, y que los códigos de fuente no se ejecuten bien, se requiere revisiones no solo en un navegador, sino se tiene que hacer las pruebas que permitan tener una visualización para el cliente muy accesible, fácil y que no haga perder tiempo.

Además los códigos y procesos internos también deben funcionar, por ello los pedidos y procesamiento de pagos deben no tener problemas y además poder manejar las divisas.

Otro punto a revisar es sobre el ancho de banda y memoria que regula la accesibilidad cuando el flujo de visitantes al portal aumenta.

Para ello existen simuladores de tráfico de flujo.

El tiempo necesario y recomendado para hacer las pruebas no deberían pasar la semana y media y las correcciones una semana y media más.

#### 3.4.3. IMPLEMENTACIÓN Y ALTA:

Cuando se lanza el portal, aún no se prueba en el dominio final. En este sentido ya están implementadas los medios de pagos generales

y gratuitos como son Paypal en el caso de este proyecto. Una vez superado esto, se da de alta y puede empezar a operar, y con la plataforma lista se tiene cómo negociar un sistema de pago en efectivo que para el caso de Perú es muy útil.

#### 3.4.4. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIOS DE PAGO:

Como se ha mencionado el convenio se realiza con el grupo El Comercio, a través de su unidad de negocios digitales como es PagoEfectivo (El Comercio, 2012), medio de pago que permite hacer pagos en efectivo a través de agentes BCP, Scotiabank, BBVA, Western Union se pueden realizar los pagos entregando el código que se genera al momento de comprar por la plataforma.

#### 3.4.5. DISEÑO DE SITIO:

El diseño va de la mano con la arquitectura, existen plantillas que son gratuitas, y en éste caso se hacen las modificaciones pertinentes, pues se puede aprovechar el profesionalismo tomado de otros trabajos.

#### 3.4.6. INTRODUCCIÓN Y DESARROLLO DE CAMPAÑAS:

La fase de introducción comprende el dar a conocer los servicios del negocio que empezará a operar en línea. Se debe generar un público que le interese precios bajos, por ello se promociona a través de las redes sociales, donde se tiene una buena segmentación del público para poder hacer llegar el producto. En la primera etapa, es

indispensable la inversión para generar tráfico y apalancamiento publicitario que se logra en este tipo de medios. Este tipo de publicidad tiene que realizarse de manera intensiva, y a lo largo del periodo.

También el uso del marketing tradicional, con afiches publicitarios que inviten a posibles publicadores a sumarse al portal por todos los beneficios que éste les trae. Los contactos por redes dirigidos a posibles publicadores, emailing y lo demás deben ser realizados a través de unos servidores especializados. Por otro lado una campaña se lleva a cabo mediante las comunicaciones interinstitucionales, donde a través de las oficinas de relaciones públicas se comunica sobre el servicio que convendría a los docentes de cada centro de estudios.

Confirmaciones sobre eventos es muy importante, pues se tienen en contacto a un grupo reducido los posibles publicadores, y ellos a su vez multiplican el mensaje con sus colegas o personas que frecuentan en su vida cotidiana.

## **CAPÍTULO IV: ANÁLISIS BENEFICIO - COSTO.**

### **4.1. SELECCIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

#### **4.1.1. HORIZONTE DE TIEMPO DEL PROYECTO**

El criterio de la evaluación es del valor actual neto calculado a un horizonte de 5 años.

#### **4.1.2. COSTO DE OPORTUNIDAD**

La tasa de costo de oportunidad para decidir sobre el proyecto, se considera una tasa de 30% anual, que es la tasa de rentabilidad anual que rinde el negocio.

#### **4.1.3. TASA DE RETORNO Y VAN**

Como es una unidad de negocio nueva, lo recomendable es llevar a cabo un proyecto que haga que a rentabilidad general de la empresa, no baje del proyectado anualmente, o del que se espera mejorar.

En este caso también se analizará de acuerdo las utilidades proyectados la rentabilidad anual promedio que generará el proyecto.

Entonces el otro criterio de evaluación será que el TIR sea mayor a 30%.

#### 4.1.4. ASPECTOS LEGALES

Una de las consideraciones en los cuadros debajo, es que la venta de libros, sean físicos o electrónicos, no requiere aumentar IGV, se encuentran exonerados por la Ley del libro, Ley 28086.

Respecto al pago de renta, será pagos adelantados del 2% mensual de las ventas, pues la empresa se encuentra en el Régimen General en la SUNAT.

La primera inversión es un pago al inicio, y las facturas generadas serán con fechas del primer año.

Para fines de evaluación se considerará la renta total (30%) sobre las utilidades año a año, con el fin de evaluar flujos de utilidades anuales y obtener el valor presente de dichos flujos.

El precio es una variable analizada y de los cuales se tiene la siguiente data de la empresa, recolectada por encuestas.

#### 4.1.5. PRECIO

Respecto a las estadísticas que elaboró la editorial, los precios responden a una distribución normal cuya media es 20 y desviación estándar es 8.

#### 4.1.6. CANTIDAD DE PUBLICACIONES

La cantidad de publicaciones anuales crece en 80% según el plan de expansión de corto plazo, se espera tener hacia el primer año una

media de 400. La cantidad de publicaciones se asume una distribución triangular de un mínimo de 200 y un máximo de 800.

#### 4.1.7. PENETRACIÓN ANUAL (CRECIMIENTO)

En una primera instancia asumimos que el crecimiento anual será constante e igual al 80%, dependiendo la expansión de universidad a universidad.

#### 4.1.8. INFLACIÓN

La consideración sobre la inflación, y cómo los autores puedan incrementar el precio de sus publicaciones, será ajustada a la proporcionada en el portal del BCRP (Banco Central de Reserva del Perú), por otro lado se ajusta también la inflación acumulada año a año con una media de 4% anual y una desviación estándar de 0.9% ajustándose a una distribución normal.

En la ilustración N 6 se muestra un flujo de utilidades esperadas, halladas desde sus respectivas medias.

Sin embargo es importante resaltar que se hizo modelaciones con el software @Risk para obtener los resultados más esperados alternando diversos escenarios. Por ello se anexará los cuadros obtenidos sobre el VAN y el TIR luego de las modelaciones.

Precio	S/.20.00							
Publicaciones	400							
Cantidad	120							
Penetración anual	80%							
Inflación	4%	4%						
Año	0	1	2	3	4	5		
Ventas		S/.960,000.00	S/.1,797,120.00	S/.3,364,208.64	S/.6,297,798.57	S/.11,789,478.93		
Costo de ventas	S/-	S/.672,000.00	S/.1,257,984.00	S/.2,354,946.05	S/.4,408,459.00	S/.8,252,635.25		
Utilidad Bruta	S/-	S/.288,000.00	S/.539,136.00	S/.1,009,262.59	S/.1,889,339.57	S/.3,536,843.68		
Gastos operativos	S/-	S/.33,600.00	S/.62,899.20	S/.117,747.30	S/.220,422.95	S/.412,631.76		
Utilidad Operativa	S/-	S/.254,400.00	S/.476,236.80	S/.891,515.29	S/.1,668,916.62	S/.3,124,211.92		
Gastos de ventas	S/-	S/.13,440.00	S/.25,159.68	S/.47,098.92	S/.88,169.18	S/.165,052.71		
Utilidad antes de impuestos	S/-	S/.240,960.00	S/.451,077.12	S/.844,416.37	S/.1,580,747.44	S/.2,959,159.21		
Renta	S/-	S/.72,288.00	S/.135,323.14	S/.253,324.91	S/.474,224.23	S/.887,747.76		
Inversión	S/.157,000.00							
Flujo	-S/.157,000.00	S/.168,672.00	S/.315,753.98	S/.591,091.46	S/.1,106,523.21	S/.2,071,411.45		
VAN	S/.1,373,945.0							
TIR	180%							

Ilustración 6: Cuadro de evaluación de flujo de utilidades

#### 4.2. INFORMACIÓN DE SITUACIÓN ECONÓMICA ACTUAL.

La editorial cuenta con la liquidez suficiente para llevar a cabo las primeras inversiones. Si bien es cierto que es una empresa, la información se tienen según los registros internos y no mediante una valorización en la CONASEV, se recuerda que para un mejor manejo en las decisiones gerenciales, se toma los estados financieros reales, y no necesariamente los estados presentados en el gobierno.

En el caso de la empresa, esta proviene de un arqueo interno. A continuación se presenta los principales estados financieros de la empresa:

#### 4.2.1. BALANCE GENERAL

Se encuentran los siguientes datos:

Periodo 2012

Declarado en Febrero del 2013

<b>ACTIVOS</b>		<b>PASIVOS</b>	
<b>CORRIENTE</b>		<b>CORRIENTE</b>	
<b>Caja</b>	S/. 37,286.00	<b>A proveedores</b>	S/. 90,000.00
Banco de la Nación Eduk	S/. 123,456.00	Anticipos x pedidos	S/. 9,560.00
BCP Eduk	S/. 178,746.00	Préstamos externos	S/. 68,340.00
<b>Cuentas x cobrar clientes</b>	S/. 14,266.10	Terceros x pagar	S/. 45,675.00
<b>Cuentas x cobrar otros</b>	S/. 9,310.00		
<b>Mercadería</b>			
Terminados	S/. 79,928.01		
En proceso	S/. 45,000.00		
Insumos (papel)	S/. 98,000.00		
<b>TAC</b>	S/. 585,992.11		
		<b>LARGO PLAZO</b>	
		Bancos BCP	S/. 23,024.00
		Bancos BN	S/. 76,114.40
		TP	S/. 312,713.40
<b>FIJOS</b>			
<b>Maquinaria y equipos</b>			
Inmuebles	S/. 158,048.29		
Offset	S/. 185,720.00		
Vehículos	S/. 210,746.00		
Depreciación acumulada	S/. -10,256.00		
<b>TAF</b>	S/. 544,258.29		
		<b>PATRIMONIO</b>	
		Capital social	S/. 592,240.00
		Utilidades retenidas	S/. 225,297.00
		TP	S/. 817,537.00
<b>TOTAL</b>	S/. 1,130,250.40	<b>TOTAL</b>	S/. 1,130,250.40

Ilustración 7: Balance general (A Diciembre 2012)

Como se puede observar, es buen momento para encontrar un proyecto en el cual invertir, pues los fondos están sin tener rotación que genere más ingresos. En este caso el proyecto enmarcado dentro del conocimiento del sector 'libros', en este caso, el desarrollo de la comercialización digital.

#### 4.3. RESULTADOS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA.

Según la evaluación financiera de la alternativa escogida tenemos resultados más probables luego de la implementación.

##### 4.3.1. ANALISIS DEL VAN DEL PROYECTO

Primero que el promedio de VAN es positivo por lo que la inversión es recomendable.

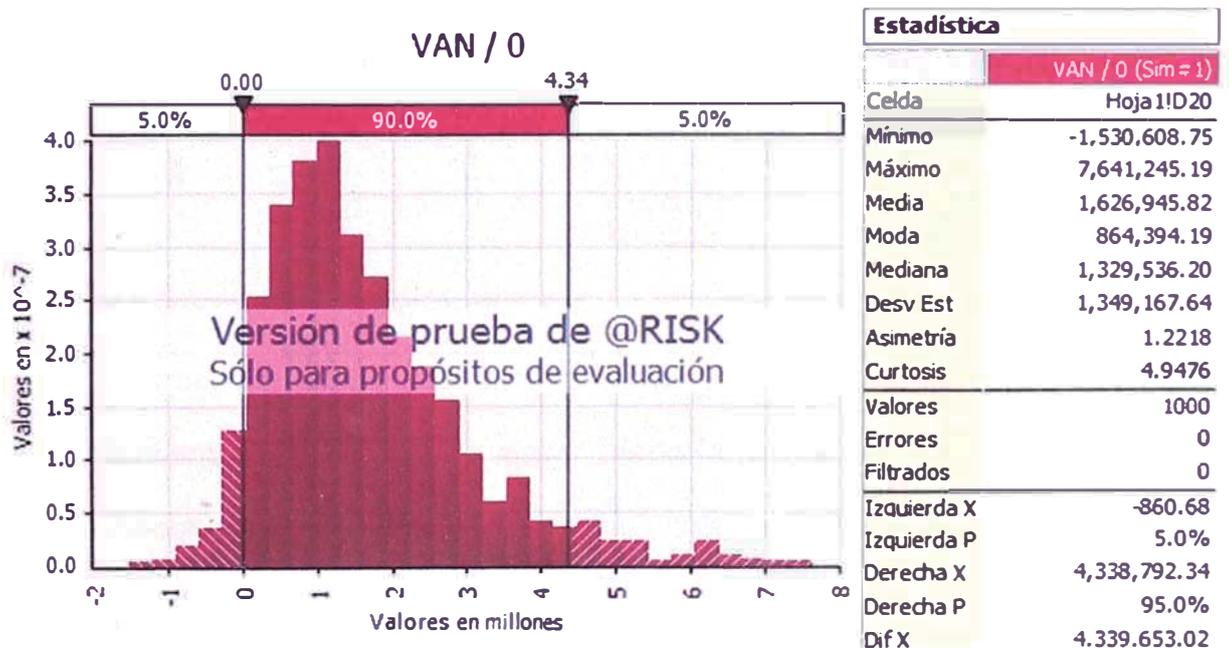


Ilustración 8: Modelamiento de VAN con @risk (1000 iteraciones)

De la ilustración N 8 vemos que el VAN esperado es de 1 millón 626 mil 945.19 soles. A pesar de ello existen probabilidades pocas de pérdida y también pocas de ser un súper éxito. La desviación estándar del VAN es de 1 millón 349 mil 167.64 soles. El resultado tiene un nivel de confianza del 90%.

En la ilustración N 9 vemos cómo influyen respecto al VAN las variables precio, cantidad, publicaciones e inflación.

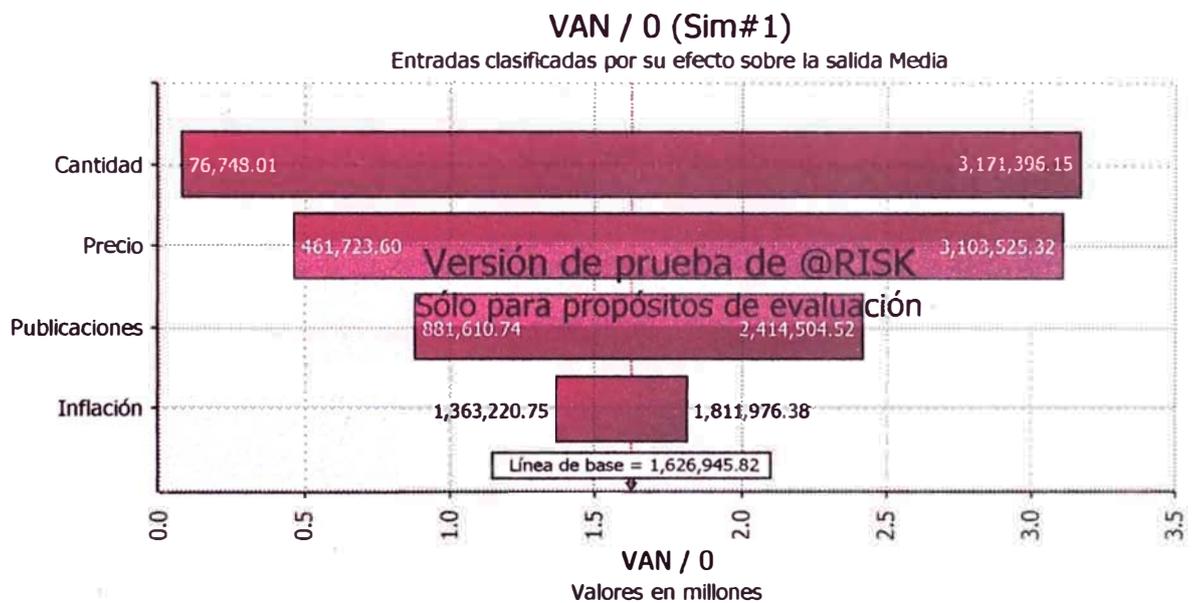


Ilustración 9: Cuadro efecto de las variables sobre el VAN

Vemos que quien más influye es la variable cantidad, que hace aumentar y disminuir en mayor grado la media del VAN, luego en menor proporción se puede ver a la variable precio, publicaciones, e inflación, en ese orden.

De la ilustración N 10 los percentiles tienen pendiente positiva, y se relacionan de manera directa con el valor del VAN.

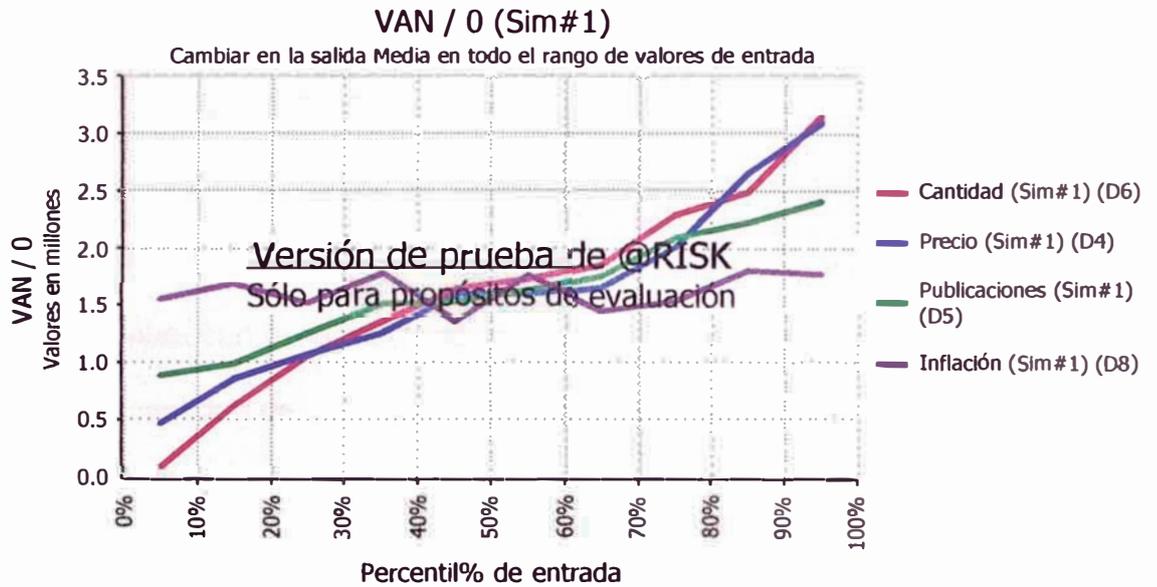


Ilustración 10: Relación VAN vs Percentil de las variables

Al analizar los coeficientes de correlación, vemos también que este es

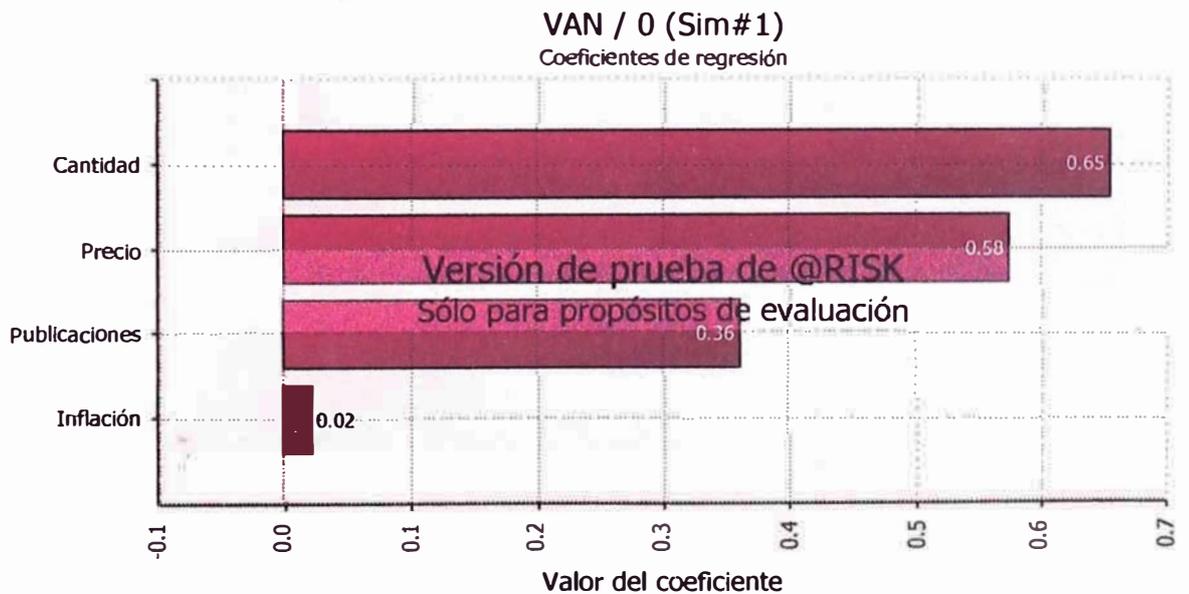


Ilustración 11: Coeficientes de correlación de cada variable respecto al VAN

positivo en todas las variables, por lo que si se aumentan en cierto grado todas las variables, el VAN esperado se incrementa de igual forma, como se puede ver en la figura N 11, donde la variable cantidad tiene de coeficiente 0.65, la de precio 0.58, publicaciones 0.36 e inflación 0.02. Por ello se puede decir que la variable inflación es de poca intensidad, sin embargo las variables cantidad y precio es de mucha intensidad. Incluso se puede decir que una búsqueda de docentes con gran cantidad de alumnos, favorecería mucho más que más cantidad de docentes con pocos alumnos.

#### 4.3.2. ANALISIS DE LA TIR DEL PROYECTO

De la ilustración N 12 vemos que el TIR esperado es de 197.58%.

Como vemos la tasa de retorno es muy alta, muy bueno a corto plazo,

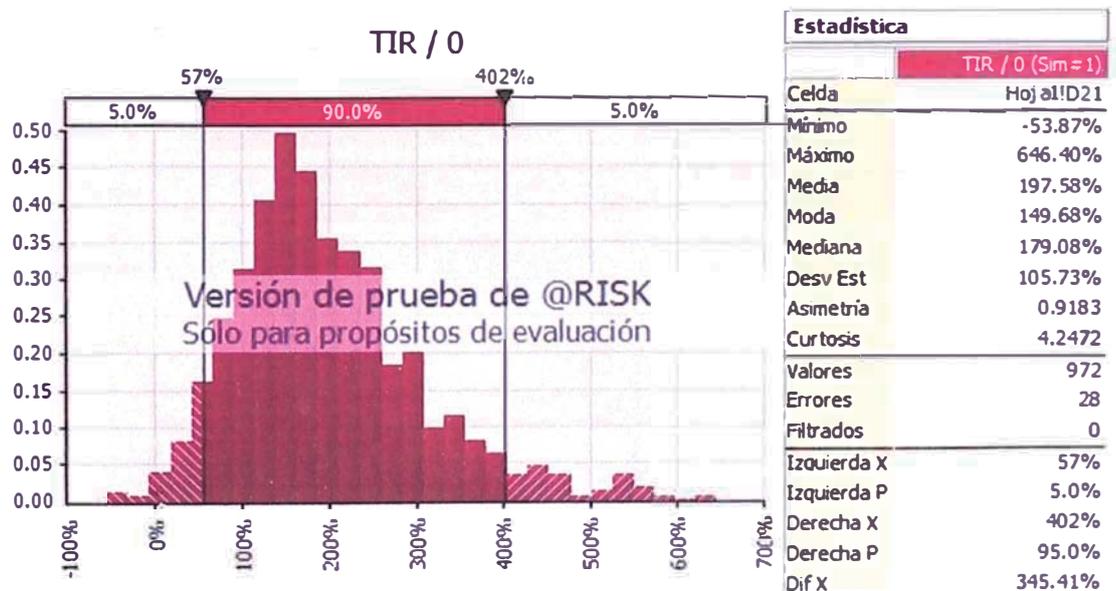


Ilustración 12: Modelamiento del TIR con @Risk (1000 iteraciones)

pero muy malo a largo plazo si es que no se invierte en grandes

barreras de entrada como lo son la fidelización de los docentes y usuarios finales, los beneficios y descuentos promocionales, etc. Por otro lado este tiene una desviación estándar de 105.73% en un nivel de confianza del 90%. El proyecto en sí es rentable hasta en el peor de los casos que es poco improbable.

Al igual que se analizó el VAN, debemos ver cuánto influyen las variables a la tasa de retorno.

En este caso en la figura N 13 podemos ver que las variables cantidad y precio siguen siendo las predominantes.

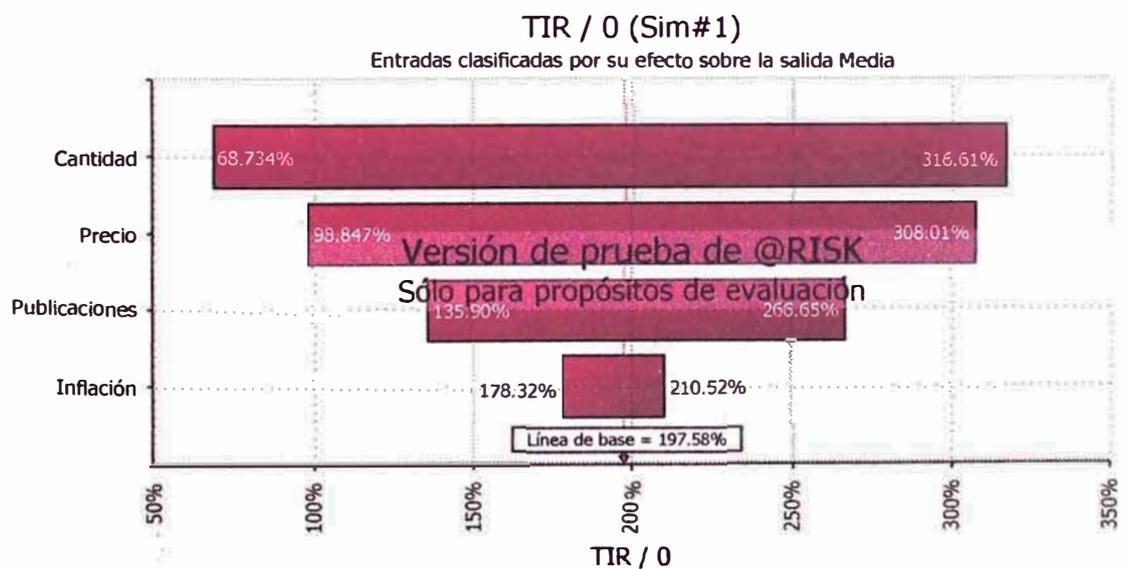


Ilustración 13: Cuadro efecto de las variables sobre el TIR

De igual forma en el siguiente cuadro se puede ver como influyen de manera positiva las variables respecto a al variable de salida TIR.

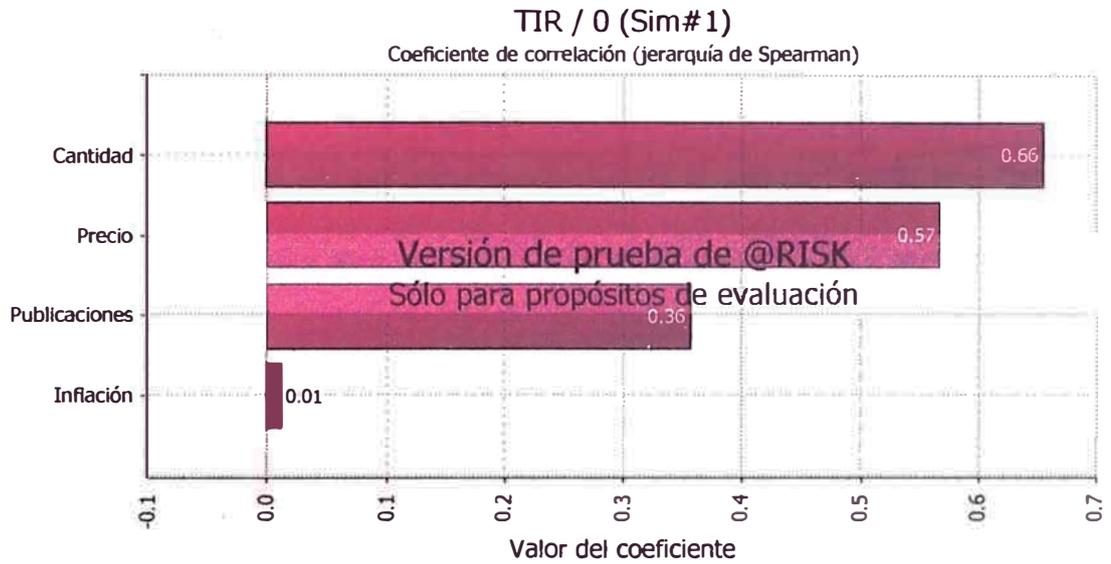


Ilustración 14: Coeficientes de correlación de cada variable sobre el TIR

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

### **CONCLUSIONES**

En el país se tiene muy pocas alternativas para una publicación fácil y sencilla que no requiera inversión y facilite la producción de investigación.

Los clientes están dispuestos a comprar por internet libros, pero requieren de medios de pagos más accesibles a ellos.

El proyecto tiene potencial de desarrollo económica y estratégicamente hablando

Además de ello no existen competidores directos en el Perú brindando el servicio.

Los docentes están dispuestos a cobrar por publicación vendida un promedio de 10 a 30 soles.

Los usuarios en su mayoría son estudiantes universitarios.

Se requiere de barreras de entradas para hacer sostenible el proyecto pasado los 5 años y no ser copiado y/o superado por un negocio similar.

El usuario valora la disposición de medios de pago en efectivo.

## RECOMENDACIONES

La implementación debe ser cuanto antes.

Se debe procurar la satisfacción de los docentes y desarrollar los avances de la comunicación, e invertir más en ello.

Debido a la tasa de retorno muy alta, debe invertirse en creación de barreras de entrada para posicionarse del segmento y de la forma de negocio creada.

A partir del segundo año debería cambiar el método de financiamiento del proyecto por una compuesta con capitales externos.

Se debe generar capacitaciones internas para especializarse y desarrollar más el producto, cuestión no considerada en la evaluación.

Realizar convenios interinstitucionales para generar confianza en los docentes para realizar sus publicaciones.

## **GLOSARIO.**

**Wordpress:** Plataforma web de almacenamientos para diseñar negocios virtuales. Se maneja en lenguaje de programación PHP.

**Plugín:** Código de programación que ayuda a algunas funciones de la plataforma.

**Woocommerce:** Plugin de que se integra con la plataforma Wordpress para generar una arquitectura en función al negocio, es muy versátil.

**Pagoefectivo:** Unidad de negocio del grupo El Comercio que se encarga de integrarse con otros negocios y ofrecer la gestión de pagos en efectivo por internet, canalizando el dinero mediante agentes BCP, BBVA, Scotiabank.

**VAN:** Valor actual neto, es el instrumento de cálculo para saber cuánto vale hoy un flujo futuro de dinero dependiendo de una tasa de rentabilidad.

**TIR:** Tasa interna de retorno, menciona la rentabilidad equivalente anual de un flujo de inversiones y entradas de efectivo

**@Risk:** Es un software de simulación en base a Montecarlo que permite predecir valores esperados dependiendo de ciertas variables.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

*Adwords*. (2013). Obtenido de <https://adwords.google.com>

Cereijo, O. S. (14 de 03 de 2013). *El Siglo de Torreon*. Obtenido de <http://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/875489.telefono-fijo-se-va.html>

*El Comercio*. (2012). Obtenido de <http://pagoefectivo.pe>

*Facebook*. (2013). Obtenido de <https://es-es.facebook.com/business/connect>

Gamero-Movistar, J. M. (2012). *Diario Gestión*. Obtenido de <http://gestion.pe/noticia/340274/telefonía-movil-alcanza-penetración-80-nivel-nacional>

Harmon, P. (2003). *Business Process Change*. Philadelphia: Elsevier.

Hill, R. A. (2010). *Strategic Financial Mangment*.

*Marketing Digital*. (2010). Málaga: Vértice.

Osterwalder, A. (2010). *Generación de Modelos de Neegocios*. New York.

*Wordpress*. (2012). Obtenido de <http://wordpress.org/plugins/woocommerce/>

## **TABLAS.**

Ilustración 1: Organigrama antes de la implementación .....	9
Ilustración 2: Organigrama después de la implementación .....	10
Ilustración 3: Lienzo del Modelo de Canvas .....	24
Ilustración 4: Diagrama del Porqué según Modelamiento de Procesos .....	25
Ilustración 5: Evaluación de alternativas por criterios .....	29
Ilustración 6: Cuadro de evaluación de flujo de utilidades .....	39
Ilustración 7: Balance general (A Diciembre 2012).....	41
Ilustración 8: Modelamiento de VAN con @risk (1000 iteraciones) .....	42
Ilustración 9: Cuadro efecto de las variables sobre el VAN .....	43
Ilustración 10: Relación VAN vs Percentil de las variables .....	44
Ilustración 11: Coeficientes de correlación de cada variable respecto al VAN .....	44
Ilustración 12: Modelamiento del TIR con @Risk (1000 iteraciones).....	45
Ilustración 13: Cuadro efecto de las variables sobre el TIR.....	46
Ilustración 14: Coeficientes de correlación de cada variable sobre el TIR ...	47