



# ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA



## Desarrollo e Implementación de un Portal Web de Alimentos Nutricionales

[www.cuidaloquecomes.com](http://www.cuidaloquecomes.com)

Lorena Guerrero Jaramillo

Hans Clery Orozco

ESCUELA DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Campus Peñas Malecón 100 y Loja, Guayaquil -Ecuador

[ldguerre@espol.edu.ec](mailto:ldguerre@espol.edu.ec)

[hclery@espol.edu.ec](mailto:hclery@espol.edu.ec)

Lsi. Angel Veloz Rodríguez, Director del Proyecto de Tesis

[ahveloz@espol.edu.ec](mailto:ahveloz@espol.edu.ec)

### Resumen

*Nuestro país, siendo un estado en vías de desarrollo, a logrado la disminución de casos de enfermedades transmisibles (difteria, sarampión, tétano, etc.); sin embargo los cambios en los hábitos alimenticios poco saludable (alta en grasa, azúcar y sal, baja en frutas, granos y vegetales) y la falta de actividad física han provocado un aumento rápido en las denominadas Enfermedades No Transmisibles (ENTs) en poblaciones cada vez más jóvenes. En el país las ENTs derivadas de los malos hábitos alimenticios son: diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, obesidad, tumores malignos e insuficiencia renal, estas molestias asolan a nuestro país desde hace dos décadas y actualmente se han convertido en las primeras causas de muerte y discapacidad. Ante esta premisa y aprovechando el impacto del Internet en la sociedad actual surge una fusión de ideas donde nace Cuidaloquecomes, un portal web especializado en alimentación saludable que provee servicio de catering a domicilio y tienda online de productos de primera necesidad, además de otros beneficios como: consultas con especialistas, foros e información actualizada. El objetivo principal del proyecto es, ayudar a personas con enfermedades no transmisibles a llevar un régimen de alimentación sana, contando con una asistencia segura, oportuna, higiénica y saludable para prevenir o tratar adecuadamente sus problemas de salud.*

**Palabras Claves:** Comida a domicilio, dietas, almuerzos nutritivos, proyecto de inversión, alimentación sana, comida sana, enfermedades crónicas, enfermedades no transmisibles.

### Abstract

*Our country, being a developing state, has been fewer cases of infectious diseases (diphtheria, measles, tetanus, etc.), but changes in unhealthy eating habits (high intake of fat, sugar and salt and low intake of fruits, grains and vegetables) and physical inactivity have led to a rapid increase in non-transmissible diseases (NTDs) in increasingly younger populations. NTDs in the country are: diabetes mellitus, cardiovascular disease, hypertension, obesity, cancer and kidney failure, these annoyances that plague our country for two decades, have become major causes of death and disability. Given this premise and taking advantage of the Internet's impact on society comes a fusion of ideas to create Cuidaloquecomes, a web portal specializing in healthy food that provides catering services at home and online store, and other benefits, such as specialist consultations, forums and updates. The main project objective is to help people with non-transmissible diseases to maintain a healthy diet with appropriate care and above all hygienic and healthy to prevent or adequately treat their health problems.*

**Key Words:** Takeout, diets, nutritional lunches, investment project, healthy eating, healthy food, chronic diseases, non-transmissible diseases.

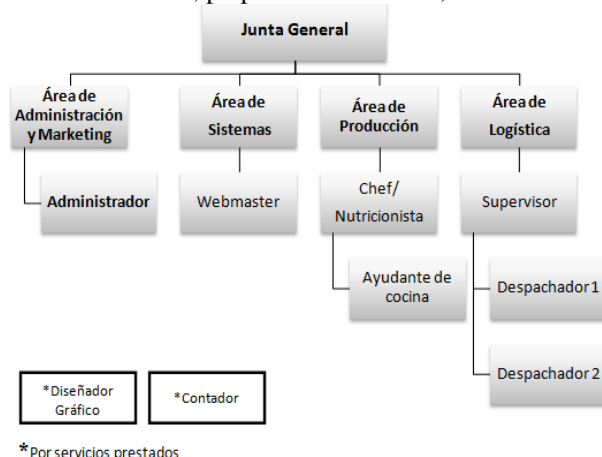
### 1. Estudio Organizacional

#### 1.1. Descripción de la Compañía

Para el desarrollo del proyecto y modelo de negocio se creó la empresa WebFactory S.A. cuyo objetivo principal es crear ideas innovadoras de negocios o acoplar las tradicionales a nuevos medios tecnológicos como el internet. La compañía se comprometerá con la parte logística del negocio para brindar como dice su slogan “soluciones integrales”. El primer producto de la empresa es el portal web **Cuidaloquecomes** y se trata de un servicio que funcionará como un supermercado virtual enfocado en la alimentación saludable además de servicio de entrega de dietas deliciosas a domicilio, almuerzos corporativos, dietas médicas; supervisadas por un chef nutricionista y otros beneficios de interés para el mercado meta. Nuestra misión radica en la satisfacción de nuestros clientes mediante el manejo de procesos transparentes, excelente calidad y teniendo como incentivo ofrecer productos que ayuden a contrarrestar problemas de la sociedad actual.

#### 1.2. Organigrama de la Empresa

La organización corporativa de **WebFactory S.A.** consta de cuatro áreas: Administración y Marketing, Producción, Logística y Sistemas. El recurso humano que se repartirá entre las distintas áreas será de 7 personas durante el primer año de funcionamiento requiriendo la contratación de personal operativo en años posteriores de acuerdo con nuestras expectativas de ventas y posicionamiento del portal web. El personal desempeñará funciones propias a su cargo como: planificación y desarrollo de estrategias para expansión del negocio, levantamiento del portal web, controlar que el proceso de la cadena de valor sea llevado con éxito, preparación de menús, entre otros.



**Figura 1.** Organigrama Gerencial

### 2. Base Teórica

#### 2.1. Investigación de Mercado

La razón principal de la investigación fue conocer el nivel de aceptación de nuestros productos/servicios por parte de clientes potenciales, conocer los servicios similares que ofrecen otras empresas, determinar el perfil del/los consumidores y estimar la demanda del proyecto. Los objetivos específicos fueron: obtención de datos demográficos, gustos y preferencias de potenciales consumidores, establecer precios, servicios que ofrezca el portal web y proveedores.

La investigación realizada fue de estilo cualitativa mediante: observación directa, encuestas, recopilación de datos secundarios y entrevista previa las encuestas.

#### 2.2. Plan de Muestreo

El plan de muestreo se enfocó en dos aspectos:

1. Detallar la información que se necesita obtener y
2. Realizar el proceso de diseño de la muestra.

La muestra estuvo conformada por hombres y mujeres entre 17 a 65 años, pertenecen a la población económicamente activa de la ciudad de Guayaquil con nivel socio-económico medio, medio-alto, alto y cuyo estilo de vida esté enfocado en la tendencia light y a consumir alimentos saludables.

Las unidades donde se realizaron las encuestas fueron: Café Bar “Las Tres Canastas”, Gold’s Gym (Word Trade Center Torre A), Universidad Espíritu Santo y patio de comidas Food Court Light (Edificio Equilibrium frente al Mal del Sol).

Previo a las encuestas se realizó una muestra piloto, que consistió en realizar una pregunta a 50 clientes del café-bar “Las Tres Canastas”, para conocer las proporciones porcentuales de éxito (p = Comprarían comida saludable por internet) y de fracaso (q = No comprarían comida saludable por internet).

De esta muestra piloto se obtuvo que: 70% - Sí comprarían comida saludable por internet y 30% - No comprarían comida saludable por Internet. Por lo que se dedujo que el margen de confiabilidad de la encuesta sería de un 95%.

La fórmula que se aplicó fue la siguiente:

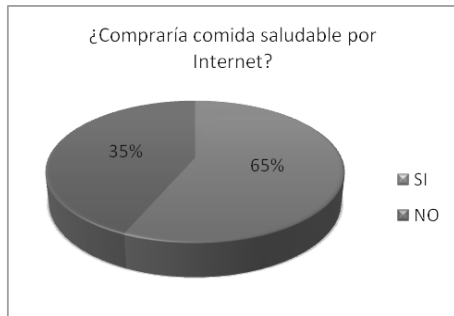
$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{Ne^2 + Z^2 * p * q}$$

**Figura 2.** Fórmula para Población Finita

Cantidad e encuestas a realizarse = 320

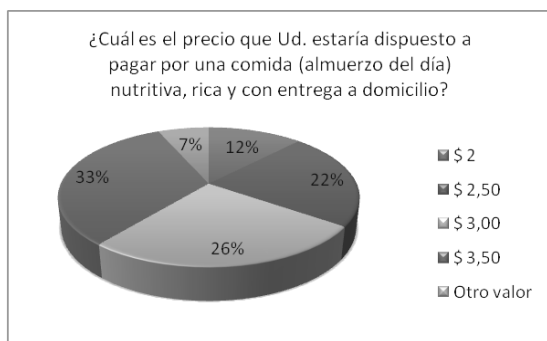
#### 2.3. Conclusión de la Investigación

El servicio tiene un 65% de aceptación, creemos que con estrategias de comunicación cambiaremos las perspectivas negativas dando a conocer primero los productos (degustaciones), explicando los beneficios y ventajas de la comida sana, luego desearán nuestros productos y finalmente obtendremos más clientes.

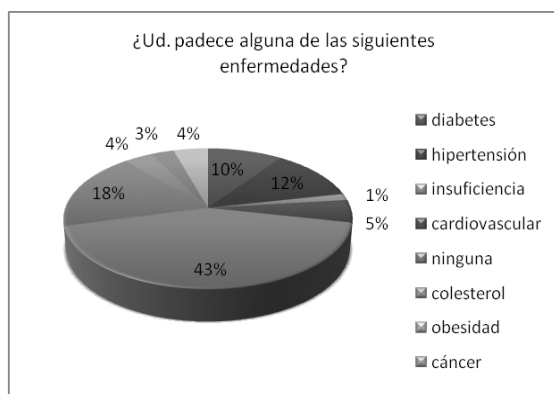


**Figura 3.** ¿Compraría comida saludable por internet?

Los precios que la gente estaría dispuesta a pagar por una comida o almuerzo nutritivo, rico y con entrega a domicilio serían de \$3 y \$3,50.



**Figura 4.** Precio dispuesto a pagar por una comida nutritiva, deliciosa y con entrega a domicilio



**Figura 5.** ¿Ud. padece alguna de estas enfermedades?

Hallamos que el 57% de los encuestados padecen alguna enfermedad crónica, de estos el 18% tienen

colesterol alto, el 12% sufre hipertensión, el 10% padece de diabetes mellitus, entre otros. Por ende el portal web será una guía especializada para que estas personas complementen sus tratamientos con una correcta alimentación.

### 2.3.1. Estimación de la Demanda

De acuerdo con el análisis de mercado se proyecta ofrecer los productos y servicios del portal web Cuidaloquecomes en la ciudad de Guayaquil, como estos no van a ser consumidos por toda la población, se consideraron distintas variables para obtener el número aproximado de nuestros clientes potenciales.

- Población área urbana de Guquil.....2'268.135 hab.
  - Clasificación según condiciones de actividad:
    - Población Económicamente Activa (PEA) .....1'143.501
    - Ocupados Plenos..... 439.023
  - Considerando porcentaje de edades (17-65) del Perfil del consumidor (99%).....434.633
  - Sector de la población que compraría comida por internet\*<sup>1</sup> (65%)..... 282.511
- La cantidad de personas que demandarían nuestros productos serían **282. 511 personas.**

### 2.4 Análisis Estratégico

Referente a este mercado descubrimos es competitivo ya que existen en la actualidad otros sitios web-empresas ecuatorianas ofreciendo servicios dentro de la línea light como: Despensa en línea, DeliDiet, Dietas a domicilio, Nutri Food.

#### 2.4.1 Ventaja Competitiva

Nuestros servicios se diferenciarán de la competencia porque ofreceremos variedad con calidad en un solo sitio web, el usuario podrá abastecerse de productos de primera necesidad de marcas reconocidas, acceder a un menú de platos light, ricos y nutritivos, disponer de información sobre nutrición y salud de acuerdo a sus necesidades y consultas especializadas atendidas por un profesional de la nutrición.

Es decir seremos el primer portal en el país especializado en nutrición y ayuda a personas con ENTs, así como también a aquellas que deseen desintoxicarse de las grasas saturadas que ingieren a menudo y mejorar por ende su estilo y calidad de vida.

### 3. Descripción del Proyecto

<sup>1</sup> \* Datos tomados de nuestros encuestados

Cuidaloquecomes es un sistema basado en lenguaje Php, que es un lenguaje de acceso libre y completamente orientado al desarrollo de aplicaciones web dinámicas. El portal web tiene como finalidad ofrecer al usuario de forma fácil e integrada una variedad de servicios relacionados con la alimentación saludable.



Figura 6. Logotipo

### 3.1 Propuesta de Valor

Los 3 beneficios principales relacionados directamente con la propuesta de valor son:

- ✓ Comida deliciosa, nutritiva y saludable en la puerta de su hogar.
- ✓ Guía de alimentación nutritiva para personas con problemas de salud.
- ✓ Proporcionar dietas que ayuden al cliente a lograr sus objetivos y mejorar su calidad de vida.

### 3.2 Especificaciones Funcionales

El portal web **Cuidaloquecomes** contará con los siguientes módulos o servicios:

- Artículos sobre dietas, recetas, guía nutricional y noticias, los cuales se pueden imprimir y enviar por email a algún amigo.
- Registro de Usuarios mediante un formulario y posterior almacenamiento en la base de datos del sistema.
- Tienda online **Cuídatemarket**, sistema de compra en línea de productos alimenticios con entrega domicilio y formas de pago con tarjetas de crédito (VISA, Mastercard), transferencia bancaria y Paypal.
- Menús Light, que son 4 planes nutricionales planeados para diferentes necesidades: Plan Cúdate Mejor, Cúdate Scardale, Cúdate Sport y Cúdate Corporativo; los cuales son entregados a domicilio o en las oficinas de nuestros clientes.
- Consultorio online con un nutricionista a través del chat. Asesoría en nutrición y planes personalizados para personas con enfermedades no

transmisibles previo el llenado de un formulario donde se conocerán sus hábitos alimenticios.

- Foros de discusión, calculadora del índice de masa corporal, búsquedas de productos, encuestas, formulario de sugerencias y RSS.



Figura 7. Módulo Cúdate Market

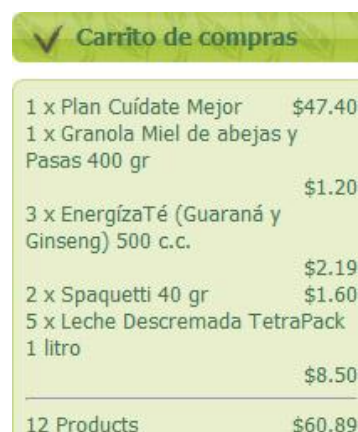


Figura 8. Módulo Destacados



Figura

Light

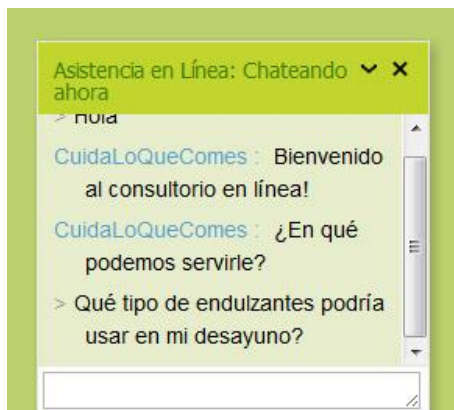


9. Módulo Menús

**Figura 10.** Carrito de compras



**Figura 11.** Foro



**Figura 11.** Consultorio en línea (Chat)

### 3.2.1 Mapa del portal web Cuidaloquecomes

#### Menús Light (carrito de compras) (Top Menu)

- Arma tu propio menú
- Promociones
- ✓ **Dietas**

- Dieta Adelgazante
- Dietas para Deportistas
- Dietas Depurativas
- Dietas Vegetarianas
- Calculadora del IMC
- ✓ **Nutrición**
  - Plan Personalizado
  - Los Alimentos
  - Nutrición y Salud
  - Cuídate Niño/Adolescente
  - Cuídate Mujer
  - Cuídate Hombre
  - Cuídate Tercera Edad
- ✓ **Foro**
- ✓ **Recetas**
  - Entradas
  - Sopas
  - Platos fuertes
  - Postres light
  - Sugiere tu Receta
- ✓ **Noticias**
- ✓ **Consultorio en Línea**
- ✓ **Cómo comprar**
- ✓ **Acerca**
- ✓ **Contactos**

#### (Módulos Posición Left)

- ✓ **Cuidatemarket (carrito de compras)**
    - Aceites
    - Avenas
    - Enlatados
    - Lácteos
    - Fideos y Tallarines
    - Gelatinas
    - Té
    - Bebidas Energizantes
    - Yogurts
    - Cereales y Galletas
    - Menús Light
  - ✓ **Destacados**
  - ✓ **Búsqueda**
  - ✓ **Síguenos en Facebook**
- #### (Módulos Posición Right)
- ✓ **Usuarios**
  - ✓ **Carrito de Compras**
  - ✓ **Menú Usuarios**
  - ✓ **Últimas Noticias**
  - ✓ **Encuesta**
  - ✓ **Suscríbete Noticias**

## 4. Viabilidad del Proyecto

### 4.1. Estudio Técnico

Dentro de los requerimientos técnicos necesarios para el proyecto se analizaron las opciones de alojamiento del portal web, la primera fue utilizar un

servidor local y la segunda un servicio de hosting de alguna proveedora. La opción escogida fue el servidor web contratado ya que posee mejores beneficios, tales como: seguridad, confiabilidad y rapidez, los servidores responden con la velocidad requerida por los visitantes del sitio. También ofrecen respaldo técnico en caso de ataques cibernéticos o robos de información y planes económicos.

Se utilizaron las siguientes herramientas de software para desarrollar el portal web: el CMS Joomla! como sistema administrador de contenidos, Servidor Web Apache para Windows, Software de Base de datos MySQL, lenguaje de programación Php, Artisteer v.2 para maquetar el sitio web y el programa FTP Filezilla para el traspaso de archivos desde el servidor web local hasta el servidor web contratado.



**Figura 12.** Logotipo CMS Joomla!

### 4.2. Requerimientos de Personal

Para que un proyecto pueda ser puesto en marcha, necesitará de personas que estén capacitadas para llevarlo a cabo, profesionales en cada área que sea requerida para su buen funcionamiento. El recurso humano necesario para operar el negocio estaría conformado por: administrador, jefe de logística, contador, webmaster, diseñador gráfico, chef nutricionista, 1 ayudante de cocina y 2 despachadores motorizados.

### 4.3. Estudio Económico

Dentro de este estudio se va a considerar, identificar y ordenar todos los ítems de inversiones, costos e ingresos que puedan deducirse de los estudios previo, básicamente, en esta etapa se definirá el monto necesario que debe invertirse en capital de trabajo y la rentabilidad del negocio.

#### 4.3.1. Inversión Inicial

Se requiere para arrancar el negocio de **\$17.419,52**

El financiamiento será con el aporte de los socios y saldo a crédito con una institución financiera como el Banco Nacional de Fomento que cubra el faltante para los costos del Capital de trabajo.

Inversión Inicial	
Concepto	\$ US
Maquinarias y Equipos	\$ 4.546,52
Enseres (Utensilios de cocina)	\$ 198,76
Gastos de Puesta en marcha	\$ 3.910,77
Sueldos Personal	\$ 2.670,00
Servicios Básicos	\$ 155,00
Costos de Operación	\$ 5.328,87
Gastos de Operación	\$ 542,40
Gastos por Distribución	\$ 67,20
<b>Total</b>	<b>\$ 17.419,52</b>

**Tabla 1.** Inversión Inicial

Como parte de la inversión tenemos los denominados Gastos de Puesta en Marcha, estos son necesarios para proceder con las actividades del proyecto como tal. Los conceptos de este ítem comprenden: alquiler del hosting y un dominio, uniformes de empleados, los Gastos por Constitución de la empresa y Gastos por Publicidad, estos últimos se refieren a las actividades que se harán por el lanzamiento del sitio web, incluyen: alquiler de espacio en un centro comercial para la colocación de la isla publicitaria, pago a una señorita impulsadora la cual realizará la capacitación a los usuarios, además brindará degustaciones de los platos que se podrán adquirir desde el portal web, esto con el fin de esclarecer dudas de los potenciales clientes.

#### 4.3.2. Presupuesto de Egresos

Se consideraron todos aquellos gastos necesarios para la logística del negocio, ventas y administración de la empresa; sueldos al personal administrativo y operativo, servicios básicos, las depreciaciones y gastos varios.

Costos Fijos	
Depreciaciones	\$ 171,78
Sueldos Personal Administrativo y Operario	\$ 2.670,00
Servicios Básicos	\$ 155,00
Gastos Varios	\$ 113,20
<b>Total</b>	<b>\$ 3.109,98</b>

**Tabla 2.** Costos Fijos

#### 4.3.3. Ingresos

Se obtienen por medio de los resultados del estudio de mercado y en base al costo de operación inicial.

Ventas Mensuales Estimadas			
<b>Planes Nutricionales</b>			
Tipo de Plan	PVP	Cantidad	Ingresos
Plan Cuidate Mejor	\$ 40,32	24	\$ 967,68
Plan Cuidate Mejor Plus	\$ 57,12	24	\$ 1.370,88
Plan Cuidate Scardale	\$ 152,30	24	\$ 3.655,20
Plan Cuidate Sport	\$ 87,90	40	\$ 3.516,00
Plan Cuidate Corporativo	\$ 60,00	8	\$ 480,00
<b>TOTAL VENTA PLANES</b>			<b>\$ 9.989,76</b>
<b>Productos Tienda online</b>			
Venta Total de Productos			\$ 1.302,70
Porcentaje estimado ventas mensuales			30%
<b>TOTAL VENTAS TIENDA</b>			<b>\$ 390,81</b>
			<b>TOTAL INGRESOS \$ 10.380,57</b>

**Tabla 3.** Estimación de ingresos por Ventas Mensuales

	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS</b>			
Efectivo Inicial	\$ 32.114,30	\$ 39.379,70	\$ 46.513,07
Ingresos por Ventas	\$ 132.905,56	\$ 133.687,18	\$ 135.250,42
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$ 165.019,85</b>	<b>\$ 173.066,88</b>	<b>\$ 181.763,49</b>
<b>Total Egresos</b>	<b>\$ 125.640,15</b>	<b>\$ 126.553,81</b>	<b>\$ 127.962,92</b>
( Inversión Inicial )			
Aporte socios			
<b>Flujo Acumulado</b>	<b>\$ 39.379,70</b>	<b>\$ 46.513,07</b>	<b>\$ 53.800,57</b>
<b>Ingresos Netos</b>	<b>\$ 132.905,56</b>	<b>\$ 133.687,18</b>	<b>\$ 135.250,42</b>
<b>Egresos</b>	<b>\$ 125.640,15</b>	<b>\$ 126.553,81</b>	<b>\$ 127.962,92</b>
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>\$ 7.265,41</b>	<b>\$ 7.133,37</b>	<b>\$ 7.287,50</b>

**Tabla 5.** Flujo de caja proyectado a 5 años

#### 4.3.4. Flujo de Caja Proyectado

Se proyecta que la demanda se irá incrementando a medida que el portal se vaya haciendo conocido y esto suele ser un proceso un poco largo, por lo que durante los primeros años se mantiene un estimado de las cantidades de planes que se venderían mensualmente, este supuesto está basado en la capacidad de producción del personal operativo y equipo industrial.

Desde el tercer año de operaciones se pretende un incremento en el volumen de las ventas, ya que se espera haber alcanzado un nivel mayor de posicionamiento, este aumento implica mayor producción y compra de insumos, también la contratación de personal operativo (dos ayudantes de cocina y un repartidor), y un aumento en los costos y gastos operativos considerando la inflación anual (3,39%) según indica el sitio web del Banco Central del Ecuador.

Flujo de Caja Proyectado			
	Pre-Operativa	AÑO 1	AÑO 2
<b>INGRESOS</b>			
Efectivo Inicial		\$ 12.500,00	\$ 20.676,28
Ingresos por Ventas		\$ 121.278,36	\$ 125.348,46
<b>Total Ingresos</b>		<b>\$ 133.778,36</b>	<b>\$ 146.024,74</b>
<b>Total Egresos</b>		<b>\$ 113.102,08</b>	<b>\$ 113.910,45</b>
( Inversión Inicial )	-\$ 17.419,52		
Aporte socios	\$ 5.000,00		
<b>Flujo Acumulado</b>	<b>-\$ 12.419,52</b>	<b>\$ 20.676,28</b>	<b>\$ 32.114,30</b>
<b>Ingresos Netos</b>		<b>\$ 121.278,36</b>	<b>\$ 125.348,46</b>
<b>Egresos</b>	<b>-\$ 12.419,52</b>	<b>\$ 113.102,08</b>	<b>\$ 113.910,45</b>
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>-\$ 12.419,52</b>	<b>\$ 8.176,28</b>	<b>\$ 11.438,01</b>

**Tabla 4.** Flujo de caja proyectado a 2 años

#### 4.3.5. Análisis de la inversión

El análisis financiero constituye la técnica matemático-financiera y analítica, a través de la cual se determinan la viabilidad en la inversión de un proyecto.

Basándonos en las herramientas del TIR y VAN para el análisis de la viabilidad de un proyecto de inversión y considerando la tasa de interés activa (período Diciembre 2010) que es del 11%, que otorga el Banco Nacional de Fomento para crédito de tipo comercial tenemos el siguiente resultado:

DATOS FINANCIEROS	
AÑOS	FLUJO DE CAJA
0	-\$ 17.419,52
1	\$ 8.176
2	\$ 11.438
3	\$ 7.265
4	\$ 7.133
5	\$ 7.287

<b>VAN</b>	<b>\$ 13.566</b>
<b>INTERÉS</b>	<b>11%</b>
<b>TIR</b>	<b>60%</b>

**Tabla 6.** Datos Financieros

Con esta tasa de interés, el Van es de \$ 13.566 y como es mayor que 0 se llega al mismo resultado que con la TIR de 60% que es mayor a la tasa de interés; por lo que se concluye que es RENTABLE realizar la inversión.

### 5. Implementación

Se realizarán pruebas, una vez terminado el proceso de desarrollo del sitio web y la contratación del personal encargado del proyecto, para conocer si el sistema funciona correctamente:

- Comprobar la Usabilidad del sitio web.
- Pruebas en la parte logística, es decir, realizar recorridos en la ciudad para tener una noción del tiempo en que se demora el repartidor para hacer una entrega a domicilio.
- Coordinar pedidos y entregas, con los proveedores de alimentos que abastecerán nuestro stock de productos para la venta online.
- Compra de los equipos industriales para el montaje de la cocina.
- Verificar que los vínculos se encuentren correctamente enlazados, y las imágenes bien ubicadas y procesadas.
- Probar que todo el sistema funcione de manera óptima antes de subir el sitio web al servidor. Todas estas pruebas se las hará de forma local.

### 5.1. Plan de Capacitación a Usuarios



**Figura 13.** Capacitación a Usuarios

Con el objetivo de dar a conocer el portal web y los planes de alimentación saludable, se instalará una isla en algún centro comercial de la ciudad que sea frecuentado por nuestro público objetivo, donde a más de ofrecer degustaciones de los platos, existirá un espacio donde se ubique un computador con conexión a Internet para que el visitante pueda conocer el funcionamiento del sitio web y se familiarice con este. Estará asistido por una persona capacitada en el funcionamiento del sistema y servicios del sitio web.

### 5.2. Estrategias de Promoción

Considerando la falta de costumbre y más que todo desconfianza del usuario en realizar compras por Internet (65% de encuestados comprarían alimentos por Internet) y más aún cuando el producto se trata de alimentos, se ha decidido promover el producto antes de que salga a la venta a través de publicidad tradicional, Below the Line y mediante E-marketing.

- Anuncios en medios impresos.
- Instalación de una isla publicitaria.
- Realizar SEM, (Marketing en buscadores) en Google con su sistema *AdWords*, anuncios de texto de nuestros servicios se publicitan junto a los resultados de búsqueda, llegando a un público segmentado y con interés en el tema.
- Creación y Gestión de un Fan Page en Facebook.



**Figura 14.** Perfil del portal web en Facebook

- Publicar material audiovisual en Youtube.
- Efectuar campañas de email-marketing,
- Realizar promociones por lanzamiento.
- Participación regular en foros de Internet.
- Entregar dípticos promocionales a personas que se acerquen a la isla publicitaria.



**Figura 15.** Díptico informativo

### 5.3. Plan de Contingencias





Ante la presencia de posibles sucesos que puedan poner en riesgo el normal funcionamiento del negocio, se ha decidido elaborar un plan de contingencias para prevenir o afrontar los problemas que se puedan presentar sin sufrir daño alguno, esto da seguridad y confianza al negocio.

### 5.3.1. Plan de Previsión y Recuperación

1. Ataque a los servidores por parte de hackers e irrupción en la integridad y privacidad de los datos.

**Previsión:** Instalación de un Sistema de Seguridad SSL (Protocolo de Capa de Conexión Segura).

**Recuperación:** Detener los servicios del portal que manejen información del usuario.

2. Que la unidad móvil sufra algún percance ya sea por daño, avería o accidente.

**P:** Mantenimiento a los vehículos una vez por semana.

**R:** Una tercera saldrá a auxiliarla.

3. Que el número de ventas no esté acorde a lo proyectado inicialmente y estén por debajo de lo esperado.

**P:** Se ha tomado en cuenta los gustos del público objetivo.

**R:** Revisión de productos de mayor y menor salida y hacer modificaciones.

4. Que el sitio web no sea conocido por el público en general y en especial el objetivo.

**P:** Se ha tomado en cuenta los gustos del público objetivo.

**R:** Invertir en publicidad tradicional y marketing buzz.

5. Colapso del sitio por congestión de usuarios.

**P:** Respaldo de empresa de hosting. Controlar que el ingreso de usuarios no sobrepase los límites

**R:** Interrupción del servicio hasta que el inconveniente sea superado.

### 5.4. Terminación de las Pruebas

Cuando no se encuentre ningún error aparente en el sistema o en la fase de implementación del negocio se dará por terminado el periodo de pruebas, asumiendo que todo se encuentra en correcto estado y listo para empezar a operar.

## 6. Conclusiones y Recomendaciones

### 6.1. Conclusiones

El uso de CMS para la construcción de sitios web dinámicos es de gran utilidad ya que reduce gastos. Fácil manejo para personas que no son expertas en programación.

### 6.2. Recomendaciones

- Recomendamos utilizar el CMS Joomla! ya que posee una interfaz agradable y organización adaptable.
- La importancia de una investigación de mercado antes de invertir en un negocio.
- Adecuar la página a dispositivos móviles.
- Revisión del código para mejorar el performance del sistema.
- Instalar el componente “Anti-Hacker” para bloquear códigos maliciosos o desinfectarlos.

## 7. Agradecimientos

A Dios, a nuestros padres por su apoyo desinteresado y a nuestro director de proyecto Lsi. Ángel Veloz que con sus conocimientos y orientación han sido importantes para la realización del mismo.

## 8. Referencias

- [1] Ministerio de Salud Pública, Guía para el Diagnóstico y Prevención de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles, Publicación del 2009.
- [2] <http://www.telegrafo.com.ec/temadeldia.aspx>, Julio 2010
- [3] <http://www.inec.gov.ec/web/guest/inicio>, Julio 2010
- [4] <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/cancer-mata-a-mas-ecuatorianos-25690-25690.html>, Julio 2010.
- [5] <http://www.alimentatecuador.gov.ec/index.php>, Agosto 2010.
- [6] <http://www.mundoanuncio.ec/anuncio/vendocarnede-soya.html>
- [7] [http://www.lafabril.com.ec/a&g/la\\_favorita\\_omega.htm](http://www.lafabril.com.ec/a&g/la_favorita_omega.htm), Agosto 2010.
- [8] <http://www.sumesa.com.ec/>, Agosto 2010.
- [9] <http://www.nirsa.com>, Agosto 2010.
- [10] <http://www.tonisa.com/web/desktop.aspx>, 2010.
- [11] <http://schullo.com.ec/inicio.html>, Agosto 2010
- [12] Superintendencia de Compañías, Instructivo Societario para la Constitución, aumento de capital y más actos de las compañías mercantiles, Octubre 2010.
- [13] Anzil, Criterios de Decisión Textos de Análisis Económico, <http://www.econlink.com.ar>, 2008.