

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE NICARAGUA
UNAN-MANAGUA**



**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍAS
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN**

**Seminario de Graduación para Optar al Título de
Ingeniero en Computación.**

Seminario: Gestión de proyecto de Ti

Tema: Desarrollo de la planificación de un proyecto WEB para el negocio Antojitos Chula a través de la metodología de la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK), en el segundo semestre del 2020

Elaborado por:

- **Br. Membreño Rivas Oralia Patricia**
- **Br. Narváez García Jonathan Eduardo**
- **Br. Robleto Ocampo Marisol del Socorro**

TUTOR:

- **MSc. Walter Pastrán Molina.**

MANAGUA, NICARAGUA DICIEMBRE 2020

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE NICARAGUA
UNAN-MANAGUA**



**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍAS
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN**

**Seminario de Graduación para Optar al Título de
Ingeniero en Computación.**

Seminario: Gestión de proyecto de Ti

**Tema: Desarrollo de la planificación de un proyecto WEB para el negocio
Antojitos Chula a través de la metodología de la Guía de los Fundamentos
para la Dirección de Proyectos (PMBOK), en el segundo semestre del 2020**

Elaborado por:

- **Br. Membreño Rivas Oralia Patricia**
- **Br. Narváez García Jonathan Eduardo**
- **Br. Robleto Ocampo Marisol del Socorro**

TUTOR:

- **MSc. Walter Pastrán Molina.**

MANAGUA, NICARAGUA ICIEMBRE 2020

ÍNDICE

ÍNDICE	3
DEDICATORIA	5
AGRADECIMIENTOS	6
RESUMEN.....	7
I. INTRODUCCIÓN.....	8
II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA OBJETO DE ESTUDIO	10
III. JUSTIFICACIÓN.....	11
IV. ANTECEDENTES.....	12
V. OBJETIVOS	14
VI. MARCO TEÓRICO.....	15
VII. HIPÓTESIS	21
VIII. DISEÑO METODOLÓGICO.....	22
Métodos e instrumentos para la recolección de datos	23
IX ANÁLISIS DE RESULTADOS	25
9.1 Espacio geográfico de la empresa	25
9.1.1 Control en el proceso y la producción.....	26
9.1.3 Procesos de preparación de algunos productos	33
9.1.4 Diagnostico Higiénico Sanitario	42
9.1.5 Comercio Electrónico; programa web.....	42
9.1..5 6 Instalación de WordPress	48
9.2 Procesos para la planificación de proyectos PMBOK para la Empresa Antojitos Chula	63
9.2.1 Áreas del conocimiento de la guía PMBOK	63
9.2.2 Procesos de planificación de proyectos PMBOK	65
9.3 Metodología de desarrollo SCRUM.....	66
9.3.1 Breve historia de Scrum	67
9.3.2 Utilidad de Scrum	67
9.3.3 Roles y funciones de SCRUM	69
9.3.4 Fases de la metodología SCRUM.....	72

9.4 Propuesta de proyecto: creación de una página web para la empresa Antojitos Chula	74
9.4.1 Descripción del Producto o Servicio del Proyecto	74
9.4.2 Matrices de la planeación y ejecución del proyecto.....	81
9.4.3. Creación de EDT/WBS	86
9.4.4 Validación del alcance del proyecto	98
9.4.5 Estimar los Recursos de las Actividades.....	105
9.4.6 Gestión del proyecto	109
9.4.7 Diagrama de avance de las actividades.....	111
9.4.8 Gestión de la calidad.....	114
9.4.9 Gestión de los recursos	129
9.4.10 Planificación de la gestión de recursos humanos.....	131
9.4.11 Estructura detallada del trabajo.....	133
9.4.12 Capacitación.....	134
9.4.13 Gestión de la comunicación	137
9.4.14 Gestión de los riesgos	137
9.4.15 Gestión de adquisiciones	143
9.4.16 Gestión de los interesados del proyecto	146
X CONCLUSIONES	148
XI. RECOMENDACIONES.....	149
XII BIBLIOGRAFÍA	150
XII ANEXOS.....	151
13.1 Cuadro de historial de Usuario	151
13.2 Cuadro de Proveedor.....	158
13.3. Cuadro de Suscriptores	162
13.4 Cuadro de Administrador.....	164
13. 5 Cuadro de Pruebas de aceptación.....	167
13.6 Catalogó de productos.....	179

DEDICATORIA

Primeramente, a Dios padre, por darme el privilegio de amanecer cada día y por habernos permitido finalizar este proyecto para recibir este importante Título.

A nuestros padres que en medio de dificultades y con mucho sacrificio han hecho posible que lleguemos hasta donde estamos hoy en día, siempre apoyándonos y acompañándonos en todo momento.

A las víctimas de Covid que perecieron en este año y que partieron a un mejor lugar.

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Por ser el creador de todo, por ser el dador de vida, por cada y una de todas las bendiciones que nos ha brindado.

A Nuestros Padres

Nuestros seres amados que siempre han estado con nosotros para apoyarnos incondicionalmente en lo que necesitemos; ayudándonos a enfrentar juntos las dificultades y adversidades que día a día se nos presentan en nuestra formación profesional todo para ser personas de bien. Infinitas gracias a ellos.

A Nuestros Maestros

Quienes han sido parte muy fundamental en nuestra formación que con mucha paciencia y sabiduría nos han guiado por el camino del bien compartiéndonos su valioso conocimiento.

A esta ALMA MATER “UNAN-MANAGUA”, por el privilegio de habernos permitido ingresar y poder estudiar la Carrera de Ingeniería en Computación

A los informantes, por ser ellos los principales protagonistas de esta investigación, por su tiempo y disposición que tuvieron para brindarnos un espacio.

RESUMEN

En pleno siglo XXI, un gran número de pequeñas y medianas empresas necesitan formarse y emprender en el canal del comercio electrónico. Son múltiples las ventajas para los clientes y los empresarios: Aumentar sus ganancias, tener un mejor control, seguimiento de clientes, acceso desde la comodidad de su casa con un clic para realizar sus pedidos en línea desde cualquier zona geográfica, reducción de precios y tiempos de entregas.

Como un aporte Social presentamos un comercio electrónico para la Empresa “Antojitos Chula”, que le permita al público en general realizar sus pedidos desde su hogar o desde cualquier parte de la ciudad sin restricciones geográficas, hacer pagos con sus tarjetas de débitos y créditos. Logrando con esta tienda virtual agilizar los procesos de venta dándole al cliente una experiencia única de compra en nuestra tienda virtual.

En la actualidad con el auge de la tecnología se hace necesaria la presencia de una tienda virtual para potencializar clientes de forma eficaz e innovadora, la tienda virtual; es uno de esos canales de comunicación los cuales tienen como actividad principal el comercio electrónico.

Ya que el negocio Antojitos Chula no cuenta con una tienda virtual, surge la necesidad de implementar este canal con el fin de estar a la vanguardia en la era digital, dicha implementación se hará a través del uso de metodologías ágiles, la recolección de información y la selección de tecnologías a partir de las necesidades del Negocio.

I. INTRODUCCIÓN

Este proyecto consiste, en la planificación de un comercio electrónico titulado Desarrollo de la planificación de un proyecto WEB para el negocio Antojitos Chula a través de la metodología de la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK).

Se plantean la aplicación de los grupos de procesos de planificación de PMBOK y el uso de la metodología SCRUM para el Desarrollo del Sistema web.

Es importante la implementación de este Proyecto porque la empresa Antojitos Chula podrá expandir su negocio a Nivel nacional, mejorar sus ingresos, aumentar sus ventas y la captación de nuevos clientes.

Actualmente el país atraviesa una crisis sanitaria (Covid 19) que ha afectado la vida de miles de personas, razón por la cual se ha propuesto la implementación de una nueva forma de vender y entregar los productos que se elaboran en el negocio Antojitos Chula para garantizar el bienestar de las personas.

La metodología propuesta para la elaboración del proyecto será la empleada en la guía de los fundamentos de la dirección de proyecto PMBOK y la metodología SCRUM para el desarrollo del sistema.

Se aplicaron entrevistas a los principales interesados en la implementación del sistema web para el comercio electrónico para la recolección de datos que permitirá los requerimientos de alto nivel, funcionales y no funcionales del sistema.

El tipo de estudio de este proyecto es analítico, Descriptivo, Aplicativo, prospectivo, y Transversal.

El Universo que se utilizó para la investigación fueron las dulcerías de Masaya y la muestra es el negocio Antojitos Chula ubicado en el Barrio Monimbó -Masaya con dirección de las 4 esquinas 2c arriba 1 c sur.

El trabajo está estructurado de la siguiente forma: Primeramente, se utilizaron los procesos de planificación de la guía de PMBOK, luego la metodología planificada para el desarrollo del sistema.

El sistema Contendrá los siguientes módulos: Bienvenida, Catálogo de productos, Carrito de compra, Proceso de Pedidos, Medios de pago, Servicios en la tienda, Formas de envío, entrega, procesos internos, Contactos, Comentarios.

II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA OBJETO DE ESTUDIO

La empresa Antojito Chula, tiene ya tiempo de estar en función con los productos que ofrecen. Sin embargo, no cuenta con una página web, siendo esta una herramienta para entrar en el comercio electrónico que en los últimos años se ha vuelto un auge en las grandes industrias globales.

¿La creación de una página web, fomentara el crecimiento económico y funcional de la empresa Antojitos Chula?

III. JUSTIFICACIÓN

Este proyecto creará nuevas oportunidades para el negocio Antojitos Chula, tendrá nuevas formas de distribución de sus productos, una mejor administración de sus procesos, los clientes podrán hacer sus compras desde cualquier zona geográfica del país sin limitación de aperturas, tendrán una mejor flexibilidad en los pagos a realizarse con tarjetas de créditos, débitos y contra entrega. De tal manera la empresa mejorará el manejo y control de sus operaciones.

Antojitos Chula podrá expandirse hacia nuevos mercados y tener una mejor captación de nuevos clientes potenciales. Este comercio electrónico ayudara también a evitar las aglomeraciones en el local, protegiendo al cliente de contagios de corona virus, pandemia que está atacando a la población a nivel mundial.

La automatización de este proyecto permitirá un seguimiento y control de las ventas del negocio para la mejora continua del negocio.

Si el proyecto llegara a materializarse se reducirán los gastos administrativos, se reducirá la planilla de la empresa, ya que algunos servicios serán asumidos por terceros.

El aporte principal del proyecto es la reducción operativa del negocio y reducción de los gastos, además será el primer negocio en Masaya pionero en este ramo de dulcerías y frituras.

IV. ANTECEDENTES

Nivel internacional:

Amazon.com: quien primeramente se llamaba Cadabra.com, que fue rebautizada como Amazon, por estrategia comercial ya que debido a este nuevo nombre aparecía en los primeros lugares en los buscadores de compra en línea, incremento sus ventas logrando llegar a lugares donde no existía físicamente y siendo visitada sin restricciones de horarios.

EBay: Es una red de subastas por Internet, la mayor que existe por el momento y líder en este mercado, eBay cobra una comisión al oferente en caso de venta, en proporción al precio final de la venta.

Alibaba: Es una plataforma online mayorista donde proveedores y compradores de comercio business to business se conectan para hacer compras y ventas a nivel internacional. Alibaba ayuda a conectar a pequeños y medianos negocios de todo el mundo.

Walmart: Cerramos el listado con Walmart, escogida porque es la compañía retail que mejor ha llevado su negocio al canal online, algo que también han sabido hacer muy bien empresas de moda como H&M. Walmart es una compañía estadounidense dedicada a los grandes almacenes. Poco a poco, aprovechando su inmejorable posición en el negocio tradicional, invirtiendo muy bien en el negocio digital y la fuerza de cadenas de supermercado nacionales exitosas que forman parte de su conglomerado empresarial (Best Price en la India o ASDA en Reino Unido, por ejemplo), se ha posicionado entre las empresas más potentes del mundo, con intereses comerciales más allá de Estados Unidos.

Nivel nacional:

Avon y Oriflame: Tienen tiendas virtuales donde se puede adquirir las mercancías.

La curacao: Compra las mejores marcas en camas, muebles, electrónica y electrodoméstico en su tienda virtual.

Tienda Online de Almacenes SIMAN: Es una tienda online por departamentos más grande de la región con más productos disponibles para ti. Compra Rápido, Fácil y Seguro electrodomésticos, joyería, ropa etc.

Pizza Hut: Es una cadena de restaurantes estadounidense establecidos en Nicaragua Con Comida Rápidas entre ellas pizzas, calzones etc. Cuentan con su tienda virtual para hacer pedidos en línea.

V. OBJETIVOS

Objetivo general

Planificar el desarrollo de un proyecto WEB para el negocio Antojitos Chula a través de la metodología de la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK), en el segundo semestre del 2020.

Objetivo específico

Visualizar las ventajas y desventajas que presenta la empresa Antojitos Chula, para la creación de un proyecto Web.

Aplicar los procesos de planificación de PMBOK, para el desarrollo de un sistema WEB que permita el Comercio electrónico en la empresa Antojitos Chula.

Emplear la metodología SCRUM, para la planificación del Sistema WEB que permita el Comercio electrónico en la empresa Antojitos Chula.

Realizar una propuesta de proyecto basado en la guía PMBOK para la empresa Antojitos Chula.

VI. MARCO TEÓRICO

El marco teórico es de gran importancia en la investigación para fundamentar las teorías conceptuales de los criterios para lograr la objetividad del estudio.

Es importante conocer conceptos claves que permitan tener un sustento teórico que fortalezca mejor la investigación, es por ello que se retoman los diferentes conceptos:

Planeación:

es la acción y efecto de planear o planificar. Es el proceso y resultado de organizar una tarea simple o compleja teniendo en cuenta factores internos y externos orientados a la obtención uno o varios objetivos. También se utilizan conceptos similares como planeamiento o planificación.

Planeación de recursos humanos:

es el proceso de planificar los recursos humanos necesarios en una organización para alcanzar los objetivos y metas establecidos. En este sentido, una correcta planeación precisa analizar e identificar la realidad y las necesidades existentes.

Planeación financiera:

es la identificación, planificación y previsión tanto a nivel estratégico como operativo de la realidad económica de una organización. Comprende las proyecciones o previsiones de carácter financiero y aporta información útil para establecer decisiones estratégicas. En el desarrollo de una planeación financiera se utilizan, entre otros, elementos económicos y contabilísticos (Coelho, 2017)

Clasificación de la planeación

Planeación estratégica: la realizan los directivos de una empresa, para analizar factores internos y externos y su repercusión en los objetivos de la compañía. Suele trazarse a largo plazo, en general varios años, y consiste en el diseño detallado de su inserción en el mercado, de su comunicación con los medios y de sus campañas publicitarias.

Planeación táctica: suele relacionarse con la toma de decisiones a corto plazo, en general para sobrellevar una crisis inesperada. Cuando un producto vende menos de lo previsto, por ejemplo, es necesario actuar, sea bajando el precio o mejorando la oferta mediante la inclusión de accesorios o la elaboración de paquetes (bundles).

Planeación operativa: se refiere a la organización de los recursos y del personal de una compañía para la resolución de problemas. Es esencial para toda empresa, ya que traza el plan de acción y la relación que tendrán los distintos departamentos entre sí para el desarrollo de las tareas en un tiempo generalmente estipulado por el departamento directivo. En grupos de trabajo compuestos por un equipo y su líder, éste recibe proyectos y sus correspondientes fechas de entrega, y decide cómo se procederá, qué integrante se ocupará de cada tarea, etcétera (Perez, 2012)

¿Qué es un proyecto?

es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos implica que un proyecto tiene un principio y un final definido. El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto. El resultado del proyecto puede ser tangible o intangible.

Un proyecto puede generar:

Un producto, que puede ser un componente de otro elemento, una mejora de un elemento o un elemento final en sí mismo;

Un servicio o la capacidad de realizar un servicio (p.ej., una función de negocio que brinda apoyo a la producción o distribución);

Una mejora de las líneas de productos o servicios existentes (p.ej., Un proyecto Seis Sigma cuyo objetivo es reducir defectos); o Un resultado, tal como una conclusión o un documento (p.ej., un proyecto de investigación que desarrolla conocimientos que se pueden emplear para determinar si existe una tendencia o si un nuevo proceso beneficiará a la sociedad).

Portafolio:

Se refiere a un conjunto de proyectos, donde van imágenes, logotipos y características.

Programas:

Conjuntos de portafolios y operaciones que se gestionan como un grupo para alcanzar determinados objetivos estratégicos.

Dirección de Proyectos:

Es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo.

Oficina de Dirección de Proyectos (PMO):

es una estructura de gestión que estandariza los procesos de gobierno relacionados con el proyecto y hace más fácil compartir recursos, metodologías, herramientas y técnicas. Las responsabilidades de una PMO pueden abarcar desde el suministro de funciones de soporte para la dirección de proyectos hasta la responsabilidad de la propia dirección de uno o más proyectos.

Función fundamental de una PMO:

Brindar apoyo a los directores del proyecto de diferentes formas, que pueden incluir, entre otras:

Gestionar recursos compartidos a través de todos los proyectos dirigidos por la PMO.

Identificar y desarrollar una metodología, mejores prácticas y estándares para la dirección de proyectos;

Entrenar, orientar, capacitar y supervisar.

Monitorear el cumplimiento de los estándares, políticas, procedimientos y plantillas de la dirección de proyectos mediante auditorías de proyectos.

Desarrollar y gestionar políticas, procedimientos, plantillas y otra documentación compartida de los proyectos (activos de los procesos de la organización).

Coordinar la comunicación entre proyectos.

Gestión de las Operaciones: Es un área de gestión que se ocupa de la producción continua de bienes y/o servicios. Implica asegurar que las operaciones de negocio se desarrollan de manera eficiente, mediante el uso de los recursos óptimos necesarios y cumpliendo con la demanda de los clientes. Trata de la gestión de procesos que transforman entradas (p.ej., materiales, componentes, energía y mano de obra) en salidas (p.ej., productos, bienes y/o servicios).

Valor del negocio:

Es un concepto único para cada organización. El valor del negocio se define como el valor del negocio en su totalidad, como la suma total de sus elementos tangibles e intangibles. Como ejemplos de elementos tangibles se pueden citar los activos monetarios, los equipos, la participación de los accionistas y los servicios. Como ejemplos de elementos intangibles se pueden citar la buena voluntad, el reconocimiento de marca, el beneficio público y las marcas registradas. Dependiendo de la organización, el alcance del valor del negocio puede ser a corto, mediano o largo plazo.

Director de proyecto: Es la persona asignada por la organización ejecutora para liderar al equipo responsable de alcanzar los objetivos del proyecto.

Gerente funcional: Se dedica a la supervisión gerencial de una unidad funcional o de negocio.

Gerentes de operaciones: Consiste en asegurar que las operaciones de negocio se llevan a cabo de manera eficiente.

El ciclo de vida del proyecto es independiente del ciclo de vida del producto producido o modificado por el proyecto. No obstante, el proyecto debe tener en cuenta la fase actual del ciclo de vida del producto.

Fases del Proyecto: Es un conjunto de actividades del proyecto, relacionadas de manera lógica, que culmina con la finalización de uno o más entregables.

Ciclos de Vida Predictivo: Son aquellos en los cuales el alcance del proyecto, el tiempo y costo requeridos para lograr dicho alcance, se determinan lo antes posible en el ciclo de vida del proyecto.

Un proceso: Es un conjunto de acciones y actividades, relacionadas entre sí, que se realizan para crear un producto, resultado o servicio predefinido. Cada proceso se caracteriza por sus entradas, por las herramientas y técnicas que se pueden aplicar y por las salidas que se obtienen.

Grupo de Procesos de Inicio:

Aquellos procesos realizados para definir un nuevo proyecto o nueva fase de un proyecto existente al obtener la autorización para iniciar el proyecto o fase.

Grupo de Procesos de Planificación:

Aquellos procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, refinar los objetivos y definir el curso de acción requerido para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto.

Grupo de Procesos de Ejecución:

Aquellos procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de satisfacer las especificaciones del mismo.

Grupo de Procesos de Monitoreo y Control:

Aquellos procesos requeridos para rastrear, revisar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.

Grupo de Procesos de Cierre:

Aquellos procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de todos los Grupos de Procesos, a fin de cerrar formalmente el proyecto o una fase del mismo.

Proyectos WEB:

Es un emprendimiento temporal realizado para crear un producto o servicio único que haciendo uso de una plataforma “web” busca conseguir un objetivo específico.

Una plataforma WEB:

Es el conjunto de tecnologías, estándares y protocolos que permiten que las páginas web como parte de un sitio web puedan ser desplegadas en el navegador del usuario para fines que podrían ir desde simple información hasta el más sofisticado proceso de automatización remota.

SCRUM:

es una metodología ágil enfocada en un marco de trabajo diseñado para lograr una correcta integración de los miembros del equipo en los proyectos de una empresa, Scrum posee un enfoque incremental que tiene como fundamento el control de procesos.

VII. HIPÓTESIS

La creación de un proyecto WEB para el negocio Antojitos Chula; abrirá nuevas ventanas productivas, acercará nuevos clientes, creará nuevas oportunidades laborales e incrementará las ganancias.

VIII. DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio

De acuerdo al método de investigación, el estudio es analítico por el nivel de medición y análisis de la información. Descriptivo porque se describieron los procesos de la metodología empleada en la guía de administración de proyectos. Aplicativo, porque busca la aplicación de los conocimientos adquiridos a la vez que se adquieren otros, ya que se va aplicar una metodología de desarrollo WEB para la planeación del proyecto computacional. Es prospectivo, porque se hace un corte en el tiempo. Transversal, porque se planificó el proyecto en un periodo de tiempo determinado.

Analítico

Porque se analizaron los procesos para la planificación del desarrollo del proyecto computacional.

Cualitativo

De acuerdo al objeto de estudio, se observó al personal administrativo en la forma que desarrollaban sus funciones

Descriptivo

por qué se describieron los procesos requeridos de planeación para el desarrollo del proyecto.

Prospectiva: Es un estudio longitudinal en el tiempo que se diseña y comienza a realizarse en el presente, pero los datos se analizan transcurrido un determinado tiempo, en el futuro.

Transversal: Es un estudio que se realizó con un corte en el tiempo con los datos obtenidos en un momento puntual. Debido a que se desarrolló la planificación del desarrollo del proyecto en el segundo semestre del 2020.

Descriptivo y Analítico: Porque se describieron los procesos de planeación de la metodología de PMBOK y se analizó la metodología para el desarrollo del sistema

automatizado que permitirá llevar a cabo el comercio Electrónico para la empresa Antojitos Chula.

Criterios de selección de la muestra

El universo del estudio está compuesto por las dulcerías de Masaya. La muestra teórica retomada fueron los trabajadores del negocio Antojitos Chula de Masaya; ubicado en Bo. Monimbó de las 4 esquinas 2 c arriba 1c sureste, esto con el fin de poder obtener de ellos la información de insumo para la elaboración de los requerimientos para la planeación del sistema.

Métodos e instrumentos para la recolección de datos

Para la recopilación de datos se establecieron instrumentos que ayudaron a obtener la información pertinente para la elaboración de los requerimientos del software, los cuales guiaron el desarrollo de la planificación.

Entrevistas: Se elaboraron entrevistas a los actores (Gerente general, los operarios, clientes en situ) clave que toman decisiones acerca de cómo funciona el negocio y aportan información acerca de las variables del objeto de estudio. Estas entrevistas fueron realizadas a aquellos interesados que tenían el cargo de directores.

Además de la entrevista a los gerentes del negocio, se entrevistó a un experto en el tema de desarrollo web comercio electrónico, para que brindara la información necesaria para la planeación del desarrollo del sistema.

También se realizó entrevista a los usuarios que realizan las operaciones en el negocio, teniendo como propósito, conocer cómo estos proceso y procedimientos pueden ser traducidos en requerimientos para el desarrollo de sistema de información.

Se han elaborados éstos instrumentos, porque son los más adecuados para recolectar los datos necesarios que se requieren en una investigación de carácter cualitativa.

Estos instrumentos se han elaborado de manera en que se pueda obtener la información que será brindada por los informantes, con el objetivo de poder analizar los datos brindados.

IX ANÁLISIS DE RESULTADOS



Ilustración 1. Logotipo de la empresa

Los siguientes capítulos son los resultados de la investigación que se realizó para la finalidad de dar continuidad a la elaboración de un proyecto de Web.

¿Qué son los Dulces?

El dulce es uno de los cinco sabores básicos y de los únicos que es aceptado de manera global por todas las culturas y etnias de la tierra como uno de los sabores más placenteros.

Se detecta principalmente en las papilas gustativas de la punta de la lengua. Los alimentos que poseen un alto contenido de carbohidratos son percibidos en dulces y los saborizantes artificiales de proporcionar el sabor dulce se denominan edulcorantes. Los alimentos dulces suelen formar parte dentro de la alimentación humana de los postres y de los desayunos. Los modelos científicos que explican que canales emplean las papilas gustativas de la lengua para detectar los sabores dulces son desconocidos en la actualidad, se sabe que detectan azúcares naturales y ciertas sustancias.

9.1 Espacio geográfico de la empresa

La empresa Antojitos Chula nació el 1° de enero del año 2000. Ubicado en el Barrio Monimbó -Masaya con dirección de las 4 esquinas 2c arriba, 1c sur; un negocio familiar, el cual ha venido aumentando sus ventas, así como su personal llegando a tener un aproximado entre 15 a 25 trabajadores que varían según las épocas de producción, donde la mayoría son procedentes de los alrededores del lugar produciendo variada gama de dulces principalmente: crocantes, cajetas, huevo chimbo, etc.

La elaboración es muy variada y tiene combinación de frutas o leche, utilizándose dulce de panela o azúcar morena o blanca, dependiendo de la receta. Esta producción de dulces ha sido aprovechada por las Mis pymes productoras,

exportando ellos mismos o bien a través de comercializadores que han buscado los pequeños nichos de población nicaragüenses en el exterior.

Asimismo, diferentes organizaciones han realizado sus contribuciones para mejorar la comercialización, las que han tenido sus incidencias mayormente en la forma de empaque y manipulación del producto, aunque solamente un pequeño número de ellas ha podido realizar cambios significativos. Es así que, ese pequeño número ya está participando en ferias nacionales, en las que han dado a conocer sus diferentes productos. (Diario, 2013)

Actualmente poco a poco esta pequeña empresa fue adquiriendo más clientes, debido a la variedad de productos y sabores que decidieron elaborar, una aventura que los ha llevado a consolidarse entre las dulcerías más cotizadas en las diferentes fiestas patronales del departamento y en país, además de estar presentes las principales ferias gastronómicas a nivel nacional. Así se han empoderando de este dulce trabajo, con la firmeza de salir adelante, y poder criar a sus hijos, quienes son los que actualmente están llevando la parte administrativa del negocio.

Como toda pequeña empresa tiene su Misión y Visión, Antojitos Chula tiene la suya:

Misión

Ofrecer a nuestros clientes dulces y frituras de la mejor calidad, superándonos cada día, innovando con nuevas tecnologías y capacitando a nuestro personal para lograr la excelencia del servicio, convirtiéndonos en la mejor opción para volver a elegirnos.

Visión

Ser líder en el mercado nacional de dulces y frituras, cuidando cada detalle para llegar al éxito deseado contribuyendo a mi país y cuidando el medio ambiente

9.1.1 Control en el proceso y la producción

El control en el proceso es una serie de acciones dirigidas a revisar; observar y analizar la materia prima, su proceso y el producto terminado con el objetivo de

fabricar un producto de calidad. Toda empresa que procese alimentos debe realizar los controles de calidad para su producto.

Al controlar la calidad se otorgan beneficios como: ofrece al consumidor un producto sano, con buena apariencia, color, olor, sabor, textura; mantiene las características del producto, evita pérdidas por rechazo de productos defectuosos o en mal estado, prolonga el tiempo de vida del producto.

9.1.2 Materia prima

Todo producto tiene su base primordial para su elaboración y los productos que se ofrecen en Antojitos Chula no se quedan atrás estos también tienen su materia prima, así como sus respectivas recetas para su elaboración.

Los principales elementos de la materia prima de estos manjares del sabor, vienen siendo: el maíz, el azúcar, la leche, el maní, el arroz, el agua, el banano, sacarosa, aceite, entre otros.

Maíz: su cultivo tiene importancia especial, dado que este cereal constituye la base de la alimentación de los Latinos Americanos. El Maíz ocupa el tercer lugar en la producción mundial después del trigo y el arroz. El Maíz pertenece a la familia de las gramíneas, él es una fuente de almidón, pero su contenido de proteínas es el más bajo en comparación con los otros cereales. Entre las clases de Maíz, el amarillo es el más nutritivo, por su alto contenido de vitamina B. el Maíz opaco tiene un alto contenido de Lisina que es un aminoácido esencial (Pérez & Rosales, 1994).

Composición química del Maíz.

Proteínas	9.80 %
Grasa	4.30 %
Carbohidratos	71.00 %
Fibra C	1.90 %
Cenizas	1.5 %

Vitamina B1	4.20%
Vitamina B2	1.10%
Vitamina B6	7.00%
Ácido fólico	0.3%

Arroz: desde el punto de vista de la producción, el arroz ocupa el segundo lugar en importancia después del trigo. Es el alimento básico para la mitad de la producción mundial y gran parte de la producción de arroz se encuentra en Asia.

El Arroz es una de las plantas más adaptables en diversas condiciones ambientales, relacionadas con clima y suelo. El Arroz se cultiva en casi todas las partes del mundo. Existen muchas variedades y cada una se adapta a una región especial. Además, el Arroz es casi la única planta que se desarrolla en forma óptima, en terrenos inundados. El Arroz se cultiva tanto en pequeñas parcelas como en grandes extensiones. El rendimiento varía de país en país. Los países altamente tecnificados logran rendimientos muchos más altos que el rendimiento promedio mundial (Pérez o (Rosales, 2004)

El grano de arroz está formado por los siguientes elementos:

Agua	10 a 14 %
Proteína	5 a 10 %
Grasa	0.6 a 3 %
Carbohidratos	73 a 81 %
Fibra	0.2 a 1 %
Ceniza	0.8 a 2.80 %

Maní

El maní o cacahuate posee tantas propiedades beneficiosas para la salud como la fresa. De acuerdo con un estudio realizado por científicos de la Universidad de Florida en Estados Unidos, el maní es altamente rico en antioxidantes necesarios para proteger al organismo de padecimientos asociados a las enfermedades crónicas o al cáncer.

En cuanto a la presencia de antioxidantes el maní es tan beneficioso como la fresa, e incluso más que la zanahoria o la manzana, según el estudio. Además de

antioxidantes (también presentes en otras frutas secas como nueces, almendras, y avellanas) el maní contiene altos niveles de proteínas y de grasas mono insaturadas, que tienden a reducir el colesterol en la sangre.

Composición

Vitaminas: Contiene vitaminas E, B1, B2, B3 y B6, además de folatos, fundamentales en la formación del tubo neural de los embriones.

Fibra: Mejora la digestión y reduce el colesterol que obstruye las venas y las arterias.

Minerales: Potasio, sodio, hierro, calcio, magnesio, flúor, zinc, cobre y selenio.

Grasas insaturadas: Ácido oleico y linoleico, benéficas para la salud cardiovascular y el funcionamiento del cerebro (El mani y sus propiedades, 2015).

Agua

El agua es una combinación de dos gases: hidrogeno (H) y oxigeno (O). Dos átomos de hidrogeno y uno de oxigeno se combinan para formar la molécula de agua, cuya fórmula química es H₂O, aunque en la naturaleza nunca se encuentra en estado puro, sino con gran variedad de sales mineralizadas disueltas.

La densidad del agua es 1kg/l, pero varía ligeramente con la temperatura y las sustancias que lleve disueltas.

Banano

El banano es un fruto carnosos de color crema a amarillo. El mayor consumo de este fruto se hace fresco, aunque también se consume en ensaladas, sorbetes, tortas, y confiterías.

Se considera un alimento completo pues posee carbohidratos, calorías, proteínas, grasa, minerales, como el potasio, calcio, fósforo, y hierro, y vitaminas como la A, tiamina, riboflavina, niacina, y vitamina C. (Vega, 2002)

Sacarosa

La sacarosa (Beta-D-fructo furanosil-alfa-D-glucopiranosidico) está integrada por una glucosa cuyo carbono aldehídico se une al cetónico de la fructosa,

estableciendo un enlace glucosídico beta (1,2) que impide que este disacárido sea reductor por carecer de grupos aldehídos o cetonas libres. La fructosa que contiene esta como furanosa tensionada, lo que hace que el enlace glucosídico sea muy hábil al calor y a los ácidos y se pueda hidrolizar fácilmente, produciendo una mezcla altamente reductora de los correspondientes monosacáridos; de hecho, entre todos los disacáridos esta unión es la más sensible.

La sacarosa tiene un grado de solubilidad muy alto, una gran capacidad de hidratación y es menos higroscópica que la fructosa; todas estas características hacen que se emplee en la elaboración de diversos alimentos.

Comercialmente se obtiene de la caña de azúcar y de la remolacha; abunda en forma natural en la mayoría de las frutas, de las raíces y de los granos, en concentraciones que varían de manera considerable según el grado de madurez de estos productos.

Leche

La leche se sintetiza fundamentalmente en la glándula mamaria, pero una parte de sus constituyentes también proviene del suero de la sangre. Su composición química es muy completa y compleja, lo que refleja su gran importancia en la alimentación de las crías.

En general la leche está constituida por agua, grasas, proteínas, azúcares, vitaminas y minerales, además de otras sustancias que están presentes en menor concentración y que en conjunto forman un sistema fisicoquímico estable de más de 450 compuestos; esto se debe a que todos sus ingredientes se encuentran en equilibrio, estableciendo diversos estados de dispersión. Los sólidos totales (grasa y sólidos no grasos) representan del 11 al 15% de su composición y varían de acuerdo con muchos factores, tales como raza y edad de la vaca, tipo y frecuencia de la alimentación, estado de lactación temperatura ambiente, enfermedades, época del año, hora del día de la ordeña, etcétera.

La proteína se encuentra generalmente por encima del 3 % de los sólidos totales. La leche fresca, recién ordeñada, contiene la mayoría de las vitaminas, aun cuando algunas de ellas están en concentraciones muy bajas.

Las vitaminas liposolubles A, D, E y K se encuentran interaccionando con los glóbulos de gras, principalmente en la membrana, la primera se encuentra en mucha mayor proporción que las otras tres. Su contenido en la leche depende de la alimentación de la vaca.

Por su parte, en el suero se localizan las hidrosolubles, tales como riboflavina, B6, B12, C, biotina, niacina, tiamina, folatos, y ácido pantoténico.

La leche contiene varias sales de las que destacan los citratos, cloruros, bicarbonatos fosfatos de calcio, magnesio, sodio y potasio.

En la leche se encuentran también otros elementos como el aluminio, boro, bromo, cobre, yodo, hierro, magnesio, manganeso, cromo, níquel, Zinc.

Aceites

Las grasas y los aceites son los lípidos que se encuentran en los alimentos contribuyentes a la textura y en general a las propiedades sensoriales del producto. Las principales fuentes son los tejidos animales y las semillas oleaginosas, ya que las frutas y las hortalizas presentan normalmente muy bajas concentraciones, con algunas excepciones como el aguacate, las aceitunas y algunos tipos de nueces.

La palabra lípido proviene del griego lipos, que significa grasa y cuya aplicación no ha sido bien establecida; originalmente, se definía como “una sustancia insoluble en agua, pero soluble en disolventes orgánicos, tales como cloroformo, hexano, y éter de petróleo”,

Las grasas y los aceites se deben fundamentalmente a la presencia y a la concentración de los ácidos grasos constituyentes.

Ácidos grasos

Esta constituido principalmente por ácidos de cuatro a 24 átomos de carbono; su temperatura o punto de fusión aumenta con el peso molecular o tamaño de la molécula; así los de C4 a C8 son líquidos a 25°C, mientras que los de C10 en adelante son sólidos; su solubilidad en agua es inversamente proporcional peso molecular.

Ácidos grasos insaturados

Debido a la presencia de insaturaciones, estos compuestos tienen una gran reactividad química, ya que están propensos a transformaciones oxidativas y de isomerización. Son muy abundantes en los aceites vegetales y marinos, su temperatura de fusión disminuye con el aumento de las dobles ligaduras y este si siempre es menor que la de los saturados para una misma longitud de cadena.

El control de proceso de producción tiene que asegurar el cumplimiento de los procedimientos y los criterios para lograr la calidad esperada en un alimento, garantizar la inocuidad y la genuinidad de los alimentos.

Los controles sirven para detectar la presencia de contaminantes físicos, químicos y/o microbiológicos. Se pueden hacer controles de residuos de pesticidas, detectar de metales y controlar tiempos y temperatura.

9.1.3 Procesos de preparación de algunos productos

Receta de la preparación de algunos productos que son ofertados en la empresa Antojitos Chula

Cajeta de coyolito

N°	Evento	Descripción	Parámetros de operación	Especificaciones	Equipo
1	Recepción del banano y maíz.	Se selecciona el banano y el maíz para separar la materia en buen estado de la que se encuentra en mal estado.	-Características organolépticas. (color, olor, sabor, textura) -peso	600 Bananos. 1/12 de Maíz. Realizar pesaje exacto para evitar pérdidas y obtener rendimiento.	Pesa
2	Sumersión del Maíz en Agua	Se deja en remojo el Maíz por 5 minutos.	-tiempo -cantidad de agua.	Se pone en remojo para suavizar el grano de Maíz y eliminar fácilmente la cascarilla.	Panas.
3	Lavado	Se realiza con agua potable para eliminar materia extraña.	Cantidad de agua.	Se lava con abundante agua para obtener una materia prima inocua.	Panas.
4	Molienda del maíz	Se realiza para reducir el tamaño obteniendo una consistencia masosa.	-consistencia de la masa	Se realiza en húmedo para obtener una masa apta para el realizado de la cajeta.	Molino.
5	Mezclado	Se mezcla el banano, la azúcar, vainilla y maíz.	-temperatura -tiempo	Se realiza a fuego por un lapso de 1 ½ horas para obtener una masa homogénea y de buen sabor.	Ollas Termómetro
6	Preparación del coyolito.	Se realiza cocción y pelado del coyolito.	-temperatura -tiempo	Se realiza por un lapso de una hora	Termómetro Ollas

7	Mezclado	Se mezcla el coyolito con la masa resultante de la primera mezcla.	-temperatura -tiempo	Se realiza a fuego por un lapso de 2 ½ horas para obtener una masa homogénea y de buen sabor.	Ollas Termómetro
8	Secado	Para solidificar y eliminar agua de la masa.	Tiempo	Se realiza a temperatura ambiente por una hora.	Mesas.
9	Moldeado	Se realiza en combinación masa con azúcar para dar la forma deseada (redonda).	Cantidad de cada tipo de masa -Tamaño de la cajeta	Dar forma a la masa	Moldes Mesa
10	Empacado y Almacenamiento	Se realiza a temperatura ambiente 37°C en bolsas de 8 x 12.	Temperatura de almacenamiento. Bolsas de plástico	Se empacan 20 unidades de dulce en cada bolsa de 8 x 12.	Estante

Huevo chimbo

N°	Evento	Descripción	Parámetros de operación	Especificaciones	Equipo
1	Recepción del Maíz	Se selecciona el maíz para separar la material en buen estado de la que se encuentra en mal estado.	-Características organolépticas. (color, olor, sabor, textura) -peso	1/12 de Maíz. Realizar pesaje exacto para evitar pérdidas y obtener rendimiento.	Pesa
2	Sumersión del Maíz en agua	Se deja en remojo el Maíz por 5 minutos.	-tiempo -cantidad de agua.	Se pone en remojo para suavizar el grano de Maíz y eliminar fácilmente la Cascarilla.	Panas.
3	Lavado	Se realiza con agua potable para eliminar materia extraña.	Cantidad de agua.	Se lava con abundante agua para obtener Una materia prima inocua.	Panas.
4	Molienda del maíz	Se realiza para reducir el tamaño obteniendo una consistencia masosa.	-consistencia de la masa	Se realiza en húmedo para obtener una masa apta para el realizado de la cajeta.	Molino.

5	Mezclado	Se mezcla el azúcar, vainilla y maíz.	-Homogenización	Se mezclan: 25 libras de azúcar. 16 onza de vainilla 1/12 de maíz	Ollas
6	Cocción	Se somete a temperatura la masa.	-temperatura -tiempo	Se realiza por un lapso de 2 hora	Termómetro Ollas
7	Enfriamiento	Se realiza para bajar la temperatura de la masa.	-temperatura -tiempo	Se realiza con flujo de aire en un lapso de 40 minutos.	Ollas Termómetros
8	Moldeado	Se realiza para dar la forma Disuade (redonda).	-Tamaño	Dar forma a la masa	Mesas.
9	Secado	Para solidificar y eliminar agua de la masa.	-Tiempo	Se realiza a temperatura ambiente por Una hora.	Mesas.
10	Preparación de la miel	Se realiza mezclando agua, azúcar y rosado espiga en fuego por 20 minutos.	-Cantidad de azúcar, agua y rosado espiga.	5 libras de Azúcar. 1 litro de Agua. 1 onza de Rosado espiga.	Ollas. Termómetros.
11	Agregación de la miel	Se baña cada molde de masa con miel para darle color y sabor.	-Temperatura. -tiempo	Se realiza para mejorar la apariencia y sabor del dulce.	Mesas. Ollas. Cucharones.
12	Secado	Se realiza para secar la miel sobre el molde de masa.	-Tiempo	Se realiza a temperatura ambiente por 10 minutos.	Mesas
13	Empacado y Almacenamiento	Se realiza a temperatura ambiente 37°C en bolsas de 8 x 12.	-Temperatura de almacenamiento. -Bolsas de plástico	Se empacan 25 unidades de dulce en cada bolsa de 8 x 12.	Estante.

Cajeta rellena de cacao

N°	Evento	Descripción	Parámetros de operación	Especificaciones	Equipo
1	Recepción del cacao y arroz	Se selecciona el cacao y el arroz para separar la materia en buen estado de la que se encuentra en mal estado.	-Características organolépticas. (color, olor, sabor, textura) -peso	Peso del arroz 15 libras. Realizar pesaje exacto para evitar pérdidas y obtener rendimiento.	Pesa
2	Sumersión del arroz en agua	Se deja en remojo el arroz por 5 minutos.	-tiempo -cantidad de agua.	Se pone en remojo para suavizar el grano de arroz y eliminar fácilmente la cascarilla.	Panas.
3	Lavado	Se realiza con agua potable para Eliminar materia extraña.	Cantidad de agua.	Se lava con abundante agua para obtener una materia prima inocua.	Panas.
4	Molienda del arroz	Se realiza para reducir el tamaño obteniendo una consistencia masosa.	-consistencia de la masa	Se realiza en húmedo para obtener una masa apta para el realizado de la cajeta.	Molino.
5	Cocción de la masa	Se realiza en combinación con el azúcar y leche de vaca para mejorar el sabor y consistencia.	-temperatura -tiempo	Se realiza en un lapso de tiempo de 2 horas evitando que se de la caramelizarían de la misma.	Termómetro Ollas
6	Enfriamiento de la masa	Se realizapara disminuir temperatura.	-temperatura -tiempo	Se realiza para facilitar el moldeado, se enfría en un lapso de tiempo de 40 minutos.	Termómetro
7	Tostado del Cacao	Se tuesta para eliminar la cascarilla del cacao.	-temperatura -tiempo	Se realiza para desprender la cascarilla del endospermo.	Ollas
8	Molienda del Cacao	Reducir el tamaño del cacao hasta lograr una textura de polvo.	-tamaño	Se realiza en seco para obtener el polvo apto para realizar el figurado de la cajeta.	Molinos
9	Moldeado	Se realiza en combinación la masa con el polvo de cacao para dar la forma deseada.	-Cantidad de cada tipo de masa -Tamaño de la cajeta	Dar forma a la masa	Moldes Mesa

10	Enfriamiento	Se realiza para bajar la temperatura de la masa combinada con el polvo de cacao.	temperatura -tiempo	Se realiza con flujo de aire en un lapso de 20 minutos.	Termómetro
11	Empacado y almacenamiento	Se realiza a temperatura ambiente 37°C en bolsas de 8 x 12.	Temperatura de almacenamiento. Bolsas de plástico	Se empacan 20 unidades de dulce en cada bolsa de 8 x 12.	Estante

Cajeta de masa

N °	Evento	Descripción	Parámetros de operación	Especificaciones	Equipo
1	Recepción de materia prima	Se recepciona el maíz.	Peso de la materia prima	Se observa si la materia prima es apta para el proceso o no. Realizar pesaje exacto para evitar pérdidas y obtener rendimientos.	Pesa
2	Sumersión en agua (Remojo)	Se deja en remojo el arroz por 5 minutos.	Tiempo Cantidad de agua	Se pone en remojo para suavizar el grano de maíz y eliminar fácilmente la cascarilla.	Panas
4	Lavado	Se lava con agua potable para eliminar materia extraña.	Cantidad de agua Cantidad de materia extraña eliminada	Se elimina materia extraña para obtener una materia prima inocua.	Panas
5	Molienda	Se realiza para reducir el tamaño y obtener una consistencia masosa.	Consistencia y tamaño	Se hace en húmedo para obtener una masa apta para hacer la cajeta.	Molino

6	Separación de la masa	Se separa la masa para obtener una masa roja y una masa blanca	Cantidad de masa separada	Se realiza para diferenciar el sabor y apariencia de las masas	Ollas
7	Mezclado	En esta operación se homogeniza cada tipo de masa con sus respectivos ingredientes	Cantidad de azúcar Cantidad de rosado espiga	Para la masa roja se agrega azúcar y rosado espiga Para la masa blanca se agrega azúcar.	Mezcladora

Churros de maíz

N°	Evento	Descripción	Parámetros de operación	Especificaciones	Equipo
1	Recepción del maíz	Se selecciona el maíz para separar la materia en buen estado de la que se encuentra en mal estado.	-Características organolépticas (color, olor, sabor, textura) Peso	Observar el maíz para asegurarse si es apto para ingresar al proceso	
2	Pesado	Se realiza para obtener el peso exacto del maíz	Peso del maíz	Realizar pesaje exacto para evitar pérdidas y obtener rendimiento	Pesa
3	Lavado	Se lava con agua potable para eliminar materia extraña.	Cantidad de agua Cantidad de materia extraña eliminada	Se elimina materia extraña para obtener una materia prima inocua.	Panas
4	Nixquezado	Se coloca el maíz en agua caliente hasta llegar a punto de ebullición.	Temperatura Tiempo	Se realiza con agua potable por un tiempo de 40 minutos	Ollas

5	Enfriamiento	Se realiza para disminuir la temperatura del maíz.	Temperatura. Tiempo	Se realiza con flujo de aire en un lapso de 20-30 minutos.	Termómetro
6	Molienda	Se realiza para reducir el tamaño y obtener una consistencia masosa.	Consistencia Cantidad de masa	Se hace en húmedo para obtener una masa apta para el churro de maíz	Molino
7	Mezclado	Se mezcla la masa con bicarbonato y sal.	Cantidad de bicarbonato Cantidad de sal	Se realiza para dar apariencia y sabor al churro de maíz	Mezcladora
8	Amasado	Se hace para homogenizar Correctamente la masa con los ingredientes y dar consistencia	Tiempo de amasado		
9	Moldeado	Se realiza para dar la forma deseada	Tamaño	Se hacen en forma alargada	Moldes Mesas
10	Fritura	Se coloca la masa ya con forma en aceite caliente para freír	Temperatura Tiempo		Ollas
11	Preparación de la miel.	Se realiza mezclando agua, dulces y azúcar en fuego por 40 minutos.	-Cantidad de azúcar, agua y dulces -Temperatura. -tiempo	Azúcar 15 libras. ½ galón de agua. 4 bolsas de dulces.	Termómetro Ollas
12	Bañado del Churro	se colocan los churros fritos y se bañan con la miel ya preparada	Cantidad de miel	Se realiza para dar sabor al churro	Ollas
13	Enfriamiento	Se realiza para bajar la temperatura de churro de maíz.	Temperatura Tiempo	Se realiza con flujo de aire en un lapso de 10 minutos.	Termómetro
14	Empacado almacenamiento	Se realiza a temperatura ambiente bolsas de 9x16 cm.	Temperatura de almacenamiento. Bolsas de plástico	Se empacan en bolsas de 9x16 cm	Estante

Cajeta de coco

1	Recepción de materia prima	Se recepciona el coco y maíz.	Peso de la materia prima (100lbs de coco y 1/15 de maíz).	Se observa si la materia prima es apta para el proceso o no. Realizar pesaje exacto para evitar pérdidas y obtener rendimientos.	Pesa
2	Limpieza	Se realiza para retirar materia extraña como piedras.	Selección de materia prima.	Se limpia y selecciona la materia prima para separar la materia en buen estado de la de mal estado.	Panas
3	Pelado y cortado	Se pela el coco y se corta con cuchillos en pequeños trozos.	Tamaño del coco	Cortar el coco en tamaños adecuados y uniformes	Cuchillos
4	Lavado	Se lava con agua potable para eliminar materia extraña.	Cantidad de agua Cantidad de materia extraña eliminada	Se elimina materia extraña para obtener una materia prima inocua.	Panas
5	Molienda	Se realiza para reducir el tamaño y obtener una consistencia masosa.	Consistencia y tamaño	Se hace en húmedo para obtener una masa apta para hacer la cajeta.	Molino
6	Separación de la masa	Se separa la masa para obtener una masa roja y una masa negra	Cantidad de masa separada	Se realiza para diferenciar el sabor y apariencia de las masas	Ollas
7	Mesclado	En esta operación se homogeniza cada tipo de masa con sus respectivos ingredientes	Cantidad de azúcar Cantidad de rosado espiga	Para la masa roja se agrega azúcar y rosado espiga	Mezcladora
8	Moldeo	Se realiza para dar la forma deseada	Tamaño	A forma de la cajeta de coco es ovalada	Moldes Mesas

9	Enfriado	Se realiza para bajar la temperatura de la cajeta de coco	Temperatura	Se realiza con flujo de aire en un lapso de 20-30 minutos.	Termómetro
10	Empacado y almacenamiento	Se realiza a temperatura ambiente en bolsas de 9x16 cm	Temperatura de almacenamiento	Se empacan en bolsas de 9x16 cm	Estantes

9.1.4 Diagnostico Higiénico Sanitario

La higiene Sanitaria de una empresa va a ir en dependencia del conjunto de condiciones y medidas que se deben presentar en todas las etapas de producción, almacenamiento, transformación, transporte, conservación y preparación de los productos a ofrecer, para garantizar la salubridad de los productos.

Las condiciones de infraestructura del edificio de la planta procesadora de dulces tradicionales “Antojitos Chula” se encontraron en Buenas condiciones, cumpliendo con las normas de higiene sanitarias que rigen las alcaldías municipales para el establecimiento de un negocio.

El tamaño de la planta permite una correcta distribución de las actividades productivas y operaciones sanitarias que en ella se realizan, de igual manera permite una buena circulación de la persona en momentos de sobre producción.

Limpieza y desinfección de las superficies en contacto con los alimentos

Las superficies en contacto con los alimentos limpias e higiénicas son fundamentales para el control de los microorganismos patógenos. La contaminación de los alimentos a través del contacto directo o indirecto con superficies no higiénicas compromete la inocuidad de ese producto para el consumo. Los procedimientos operativos eficaces estándar de saneamiento ayudarán a establecer un calendario de limpieza y desinfección. La limpieza y desinfección incluye típicamente cinco pasos: limpiado en seco, el pre-enjuague (corto), la aplicación de detergente (puede incluir fregar o cepillar), el enjuague posterior y la aplicación de desinfectante (Avendaño, 2006)

La eficacia del programa de saneamiento de una empresa se relaciona más a menudo con la implementación de los procedimientos adecuados de limpieza que con el tipo de desinfectante usados; limitarse simplemente al enjuague del equipo y las superficies de procesamiento con una solución, no desinfectará las superficies a menos que sean primero limpiadas con un detergente apropiado.

9.1.5 Comercio Electrónico; programa web

Aporte de internet al marketing empresarial: E-COMMERCE

Chaffey y Ellis-Chadwick (2014) indican que comercio electrónico se refiere a las transacciones financieras y de información realizadas de manera electrónica entre una organización y cualquier tercero con el que tenga tratos. La forma que se conocía antes

de internet ha pasado a llamarse marketing tradicional, pero no es otro tipo marketing en el cual los actos operativos son modificados drásticamente; internet solo es el añadido a la estrategia.

A través de la web y las actividades de e-commerce se interactúa con diferentes tipos de clientes actuales y potenciales, y con otros que pueden tener influencia en el negocio: compradores locales, compradores extranjeros, distribuidores locales y extranjeros, líderes de opinión, clientes que han dejado de serlo, prospectos, ex trabajadores o cualquier otro público.

Ventajas Empresariales

Productividad de los costos: El gran número de personas a las cuales se puede acceder implica una drástica reducción de los costos de venta o de publicidad.

Encontrar un producto a menor costo: se busca un producto en diferentes páginas lo cual hace que coticemos precios.

Comodidad en la adquisición del bien o producto.

Elimina obligaciones con trabajadores por los contratos.

Desventajas Empresariales

Requisitos que deben cumplir para obtener la pasarela de pago que requieren para concretar las transacciones. Actualmente en Nicaragua solo la ofrece el BAC.

El trámite comprende una serie de requisitos legales y contables e incluso en algunos casos una garantía, que puede ser de hasta diez mil dólares.

En Nicaragua cobran en línea, pero no ofrecen ningún descuento o cobran en línea y no ofrecen el servicio de entrega a domicilio y el que compra en línea es porque va a recibir un gran descuento o porque no puede llegar al negocio y aquí el noventa por ciento de las tiendas no ofrecen la entrega a domicilio y con eso descartan el comercio electrónico.

Se pierde la capacidad de visualización del producto en comercialización o conocimiento físico del producto. Menor comunicación entre vendedor y consumidor.

Hackers: Son cada vez más las empresas que están migrando su modelo de negocio o puntos de venta hacia Internet, lo que permite que hackers de todo el mundo vuelvan a ver a estos sitios como una pequeña mina de oro. Y es que sabemos que, aunque existan

múltiples sistemas de defensa siempre activos en los paneles y sitios web de los comercios, no están exentos de un ataque por algún grupo de hackers.

Crackers: Al igual que el hacker, el cracker es también un apasionado del mundo informático. La principal diferencia consiste en que la finalidad del cracker es dañar sistemas y ordenadores. Tal como su propio nombre indica, el significado de cracker en inglés es "rompedor", su objetivo es el de romper y producir el mayor daño posible. Los crackers realizan espionaje, secuestros y robos por Internet. Para el hacker, el cracker no merece ningún respeto ya que no ayudan ni a mejorar programas ni contribuyen a ningún avance en ese sentido.

9.1.5.1 Tiendas Virtuales

Una tienda virtual (o tienda online) es un espacio dentro de un sitio web, en el que se ofrecen artículos a la venta, un software diseñado para la web, el cual puede ser implantado por cualquier empresa grande o pequeña, administrado y actualizado por el mismo dueño sin necesidad de tener a un experto de tecnología, una tienda virtual es como un vendedor que trabaja sin horarios y sin tener días feriados brinda una variedad de pagos, como con tarjeta de crédito en el mismo sitio web, transferencias bancarias, cupones de pago, PayPal, etc. En la mayoría de los casos, la tienda virtual suele requerir que los usuarios se registren (ingresando sus datos) antes de poder realizar una compra.

Ubicación

Puede ubicarse en "local propio", es decir tener su propio dominio en Internet, o dentro de alguna galería o centro comercial compartiendo servicios con otros comercios.

Escaparate

Las páginas web son el escaparate o estantería de nuestra tienda, el uso de los colores y gráficos hace que los visitantes se sientan atraídos, sin embargo, se debe de tener un balance para que el sitio no este sobrecargado y por lo tanto mantenga su velocidad y facilidad en la navegación.

Productos

Una tienda profesional debe de tener un catálogo de productos o algún software especializado, Existen en el mercado soluciones cada vez más complejas que permiten gestionar con la mayor facilidad, también existen la posibilidad de presentar el producto

en páginas web estáticas que se modifican cada vez que se altera alguna información sobre el producto en venta.

Proceso de venta.

El visitante que accede a nuestra tienda pasa por un proceso de compra que debemos conocer y dominar a la perfección.

Carrito de compra.

Simplemente se trata de un software que puede ser parte de la solución completa o un módulo adicional que asiste al cliente en su recorrido virtual por la tienda, anotando los productos que él va indicando, calculando su importe final, permitiéndole devolver productos “a las estanterías”, etc.

Es fácil intuir que un buen o un mal uso del carrito de compra puede ser decisivo a la hora de facilitar o impedir una venta en nuestra tienda virtual. La perfecta integración de los módulos de software encargado de presentar los productos y de “llevar el carrito de la compra” es un factor clave para conseguir una buena experiencia de compra por parte del cliente.

Por ejemplo, que sucede si un cliente ingresa a nuestra tienda, agrega al carrito de compra un par de zapatos de los cuales en existencia hay 1 par, continua por la tienda viendo otros productos, ingresa otro cliente y quiere el mismo par de zapatos factura y paga ¿cómo quedaría el primer cliente?

En qué momento se actualizaría el inventario ¿al facturar? ¿Al ingresar? el producto al carrito de compras ¿cuál sería la solución?

En un comercio tradicional el cliente que decidiera, en un momento dado que no va a comprar nada deja en cualquier lugar la carretilla de compras dejando los productos dentro de ella, en una tienda virtual el visitante está a un sólo click de abandonar la tienda dejando su carrito lleno de productos que no se llevará. Este problema de los “carritos abandonados” trae de cabeza a los expertos en comercio electrónico.

Los medios de pagos

Finalmente, una vez el cliente decide que ha seleccionado todos los productos que “se llevará” debemos hacer que pase por caja. Los medios de pago en Internet han suscitado y suscitan interesadas discusiones acerca de su fiabilidad y su seguridad.

Conviene estudiar con todo detalle la forma en cómo se cobrará al cliente y sobretodo garantizar en todo momento la seguridad del proceso. Las políticas de seguridad y de confidencialidad de los datos y transacciones de los clientes deben estar claras para todo el mundo (clientes y vendedores)

El servicio en la tienda

Por muy fácil y bien preparada que esté nuestra tienda virtual es probable que en algún momento el cliente tenga alguna duda que resolver o desee plantear alguna cuestión. En una tienda tradicional simplemente se dirigiría al vendedor más próximo para orientarse. Pero en una tienda virtual, donde a veces se pone demasiado énfasis en la automatización del proceso de venta, el cliente no sabrá dónde dirigirse (Bueno de hecho, sí que lo sabe: irá a visitar la tienda virtual de algún competidor. Y nosotros tendremos un nuevo carrito abandonado sin saber por qué).

A medida que se intensifique el acceso y el uso del comercio electrónico por personas menos habituadas a manejar medios electrónicos, la necesidad de prestar ayuda “al instante” será fundamental para asistir al cliente en su proceso de compra. De hecho, ya empiezan a existir tiendas virtuales en las que es posible “pulsar un botón” y obtener la asistencia de un vendedor “humano” por voz o incluso por video. También es importante comprender que no todos los clientes entran en la tienda a comprar. Muchos entrarán simplemente a ver que hay, otros a comparar precios, otros a buscar información previa a tomar una decisión de compra e incluso otros a buscar información post-venta.

La entrega

Otro de los problemas actuales al que se enfrentan las tiendas virtuales es el de la entrega del material. Lo que en muchos comercios es algo tan simple como llenar una bolsa que se llevará el cliente, en una tienda virtual se convierte en hacer llegar la compra a la dirección que nos indique el cliente, en perfectas condiciones del producto y, si puede ser, hacerlo ya.

Las tiendas virtuales que intentan servir alimentos o productos perecederos, un pequeño retraso en la entrega puede convertirse en algo realmente desagradable para el cliente, Las entregas de pequeñas mercancías pueden suponer un coste de transporte superior al importe de la misma compra, lo que provoca que muchos clientes desistan en su pedido.

El servicio de entrega estará normalmente en las manos de empresas terceras con el consiguiente riesgo para nuestra reputación en caso de problemas.

Las compras del extranjero muchas veces se son difícil por los costos de aduanas que tiene que pagar el cliente, el proceso y complejidad en los impuestos que tiene que ver en cada país.

9.1.5.2 Procesos internos

Normalmente, será el software de la Tienda Virtual el que proporcione capacidades de gestión de mercancías, almacenes, proceso de pedidos, facturación, etc. Y desde luego es importante la integración de los módulos de la tienda virtual con el resto del Sistema de Información de la empresa. El paso de datos a contabilidad, control de almacén, facturación y cuentas a cobrar debería estar automatizado en la medida de lo posible.

Información de marketing desde la tienda virtual

La información obtenida desde la tienda virtual es una fuente de primera importancia para conocer cuáles son los deseos y necesidades de nuestros clientes y adaptar o crear productos y servicios que atiendan esos requerimientos, con esa información se puede explorar la posibilidad de ofrecer productos o servicios adicionales, sean propios o no, las ofertas puntuales dirigidas a clientes perfectamente calificados, etc.

Ventajas

Por cada venta se enviará un correo automático indicando la transacción.

Se puede revisar las ventas desde la oficina o desde la casa, desde su celular o desde su laptop.

La tienda virtual es un vendedor electrónico de bajo costo que trabaja las 24 horas del día sin padecimientos ni enfermedades, que no pide permisos ni existían días feriados.

Desventajas/Obstáculos

Confianza: es uno de las mayores barreras significativas las cual hay que derribar, el desconocimiento de la identidad de las partes que intervienen en la negociación.

Limitaciones en la tecnología de los clientes, actualmente en Nicaragua no todos los clientes tienen acceso al internet.

Seguridad:

La poca enseñanza que existe de las formas de pago, son argumentos que respalden la desconfianza en el proceso que se lleva en la web, frases como que respaldan que mi tarjeta sea usada en otra transacción desconocida.

9.1..5 6 Instalación de WordPress

WordPress es un sistema de gestión de weblogs desarrollado con PHP y MySQL, bajo licencia GPL. Fue creado por Matt Mullenweg a partir de otro sistema, el b2/cafelog, se ha convertido en un software muy popular por su licencia, su facilidad de uso y sus características como gestor de contenidos.

Entre sus características principales se pueden mencionar:

Posee una fácil instalación, actualización y personalización.

Sigue las recomendaciones del W3C.

Separa el contenido y el diseño en XHTML y CSS

Posee herramientas de comunicación entre Blogs (Trackback, Pingback, entre otros.)

Importación desde MovableType, Textpattern, Greymatter, Blogger y su antecesor b2/Cafelog.

Se está trabajando para poder importar desde PMachine y Nucleus.

Permite la existencia de múltiples autores en un mismo Blogs.

Soporta ordenar artículos en categorías y subcategorías.

Soporta comentarios.

Soporta Permalinks (enlaces permanentes y fáciles de recordar) mediante mod_rewrite.

Publicación mediante e-mail.

Ofrece 3 estados para un post: Publicado, Borrador y Privado (mediante contraseña).

Sindicalización de los artículos mediante RDF, RSS 0.92, RSS 2.0 y Atom.

Sindicalización de las discusiones

Soporte de plugins.

Soporte para crear páginas estáticas a través de la base de datos.

Gracias a estas características esta aplicación Blogs se encuentra como una de las favoritas de los bloggers, existiendo verdaderas comunidades orientadas a su desarrollo y evolución.

9.1.5.2 Instalación de WordPress en el servidor

El primer paso para crear un sitio web dinámico es instalar la aplicación en el servidor. Como se ha mencionado anteriormente, la instalación de WordPress es sumamente sencilla. A continuación, una breve descripción de los pasos realizados para ejecutar su instalación.

Paso 1

Bajar alguna versión de WordPress (disponible gratuitamente en <http://wordpress.org/download/>)

Paso 2

Descomprimir el archivo recientemente bajado en un equipo local.

Paso 3

Abrir la carpeta en la que se encuentran los archivos descomprimidos en el paso 2, y buscar 'wp-config-sample.php'

Paso 4

En este paso se debe reemplazar el contenido por lo que corresponda. En DB_NAME se debe borrar 'WordPress' y escribir el nombre de la base de datos que se ha creado (ver punto 2.3), por ejemplo 'bibliote WordPress'. Repetir esta operación en las otras 3 líneas.

Por lo general, en todos los hostings, el DB_HOST es 'localhost', por lo que no sería necesario modificar el contenido de esa línea.

En 'DB_USER' y 'DB_PASSWORD' se deben ingresar el nombre de usuario (ID) y el password de la base de datos creada.

Paso 5

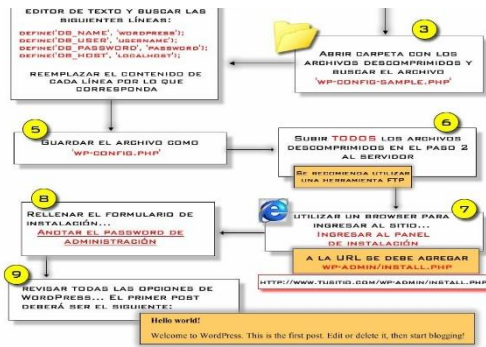
Guardar estas modificaciones bajo el nombre de 'wp-config.php' (es muy importante que se guarde bajo ese nombre y no como 'wp-config-sample.php')

Paso 6

Una vez editado y guardado el archivo, se debe proceder a subir ('upload') TODOS los archivos descomprimidos en el paso 2 a nuestro servidor. Para esto se recomienda emplear nuestra cuenta FTP.

Paso 7

Tabla 1. WordPress



Una vez finalizado el 'upload', se debe ingresar al sitio donde se subieron los archivos e iniciar la instalación. Para ello se debe:

Ejecutar algún Browser

Escribir la URL del sitio

Agregar wp-admin/install.php a la URL Ejemplo:

<http://www.tudominio.com/wp-admin/install.php>

Paso 8

Si se han realizado bien todos los pasos anteriores y los datos ingresados son los correctos, deberá aparecer en la cual se crea un password para el ID. Es muy importante anotar esta password, pues será necesaria para ingresar como administrador general del Blog.

Paso 9

Ingresar al sitio y revisar que todas las opciones funcionen correctamente.

El primer post deberá ser el siguiente:

Hello world!
WelcometoWordPress.Thisisthefirstpost.
Editordeleteit,thenstartbloggi

9.1.5.2.1 Configuración y parametrización

Una vez concluida la instalación de WordPress se debe proceder a configurar y parametrizar la aplicación.

Inserción de plugins

Un plugin (o plug-in) es un programa de computador que interactúa con otro programa para aportarle una función o utilidad específica. Este programa adicional es ejecutado por la aplicación principal (en este caso WordPress). Los plugins típicos tienen la función de reproducir determinados formatos de gráficos, datos multimedia, codificar / decodificar e-mails, filtrar imágenes de programas gráficos, entre otros.

En la actualidad su uso es muy común. El primer plugin se diseñó en 1987 para el programa HyperCard de Macintosh. Se utilizan como una forma de expansión para programas de forma modular, de forma que se puedan añadir nuevas funcionalidades sin afectar a las ya existentes ni complicar el desarrollo del programa principal.

Los usuarios de WordPress no solo cuentan con un gestor de contenidos para administrar Blogs. Además, existen multitud de plugins para incrementar considerablemente las posibilidades de WordPress. Para el uso de plugin se deben realizar los siguientes pasos:

Entrar a la cuenta FTP del sitio Web y dirigirse al directorio 'wp-content'.

Abrir el subdirectorio 'plugins'.

Copiar el o los archivos de los plugins a insertar en WordPress.

Abrir un navegador Web e ingresar a nuestro portal de información.

Ingresar al panel de administración con el nombre y password del administrador.

Ir a la opción 'Plugins'.

Deberán aparecer dos pestañas 'plugins' y 'editor de plugins'.

Si se realizaron bien los tres primeros pasos, al hacer clic en la pestaña 'plugins', deberán aparecer el nombre de los plugins recién subidos y la opción 'Activar', se debe ejecutar esta última.

Al hacer click en la opción 'Activar' el plugin debe quedar "unido" a WordPress. Sólo bastará con ingresar al portal para verificar su correcta instalación.

Tabla 2. Verificación de WordPress

Plugin	Versión	Autor	Descripción	Acción
Search Filter	1.2	Bryan Boren	When someone is referred from a search engine like Google, Yahoo, or WordPress' own, the terms they search for are highlighted with this plugin. Packaged by Matt.	Activate
Hello Dolly		Matt Mullenweg	This is not just a plugin, it symbolizes the hope and enthusiasm of an entire generation summed up in two words sung most famously by Louis Armstrong: Hello, Dolly. That is, by the way, the world's first official WordPress plugin. When enabled you will randomly see a jynk from Hello, Dolly in the upper right of your admin screen on every page but the plugins page.	Activate
Image Browser	0.3	Flerian Jung	This plugin adds an "Insert Image" button to the top right corner of the edit screen which opens an image browser to select from all previously uploaded images and add the appropriate code to the post.	Deactivate
Markdown	1.0b4	John Gruber	Markdown is a text-to-HTML conversion tool for web writers. Markdown syntax allows you to write using an easy-to-read, easy-to-write plain text format, then convert it to structurally valid XHTML. This plugin enables Markdown for your posts and comments. Written by John Gruber in Perl, translated to PHP by Michel Fortin, and made a WP plugin by Matt. If you use this you should disable Textile 1 and 2 because the syntax conflicts.	Activate
Textile 1	1.0	Dean Allen	This is a simple wrapper for Dean Allen's Humane Web Text Generator, also known as Textile. If you use this plugin you should disable Textile 1 and 2, as they don't	Activate

9.1.5.2.2 Instalación de plugins en WordPress

Al final del trabajo, en el anexo, se puede encontrar un listado con plugins de WordPress en español y su dirección de descarga.

Es necesario advertir que no es aconsejable sobrecargar los Web Blogs con plugins. Cuanto más código se agregue, más trabajo le costará al intérprete PHP generar el código HTML que finalmente visualizarán los lectores. Con lo que más tiempo tardarán en cargar la página de modo completo.

9.1.5.2.3 Definición del tema que empleará WordPress

Para potenciar más el sitio web creado con WordPress se puede emplear, además de los plugins, un 'theme' (tema o plantilla). Podemos definir brevemente un theme como una forma de dispositivo que proporciona una separación entre la forma (estructura) y el contenido del sitio web.

Semiologic<www.semiologic.com> es un tema para WordPress creado por Denis de Bernardy, ingeniero en A.I. (Inteligencia Artificial). El objetivo de Semiologic es ser un paquete de plugins que permita a los usuarios poder mejorar la administración de los contenidos de sus sitios, ocupando para ello la aplicación WordPress.

Para ello busca potenciar las ventajas que proveen los CMS mediante una colección de temas y sets de plugins que permitan a los usuarios poder modificar la instalación de WordPress y faciliten el uso de Sistemas de Gestión de Contenidos (CMS).

Semiologic provee una variada lista de plugins que permite al usuario mejorar su sitio. Entre las categorías que provee, están las de seguridad de acceso y anti-spam, mejoras en el diseño, en la sindicación de contenidos, y en la estructura, entre otros. La mayoría de ellas son descargables en formato ZIP.

Uno de los servicios que presenta Semiologic es el de enviar información bimensual a todas aquellas personas que anoten su correo electrónico en la página, con esto el sitio actualiza constantemente a todos aquellos que regularmente visitan el sitio.

Este tema trabaja empleando HTML, PHP y CSS, esta última es la que define la apariencia del sitio (colores, fuentes, tamaños, entre otros).

Lo primero que se debe hacer para emplear este tema es bajar los archivos desde el sitio web de semiologic y subirlos al servidor donde está alojado WordPress, específicamente dentro de la carpeta 'themes' que se encuentra dentro de 'wp-content' (wp-content/themes).

Una vez subidos los archivos se debe ingresar al panel de administración de WordPress, seleccionar la opción 'Presentación' y se debe activar el tema 'Semiologic'.

Automáticamente nuestro sitio web tendrá la apariencia que semiologic muestra por default.

Tabla 3. Apariencia de Semiologic

Nombre	Autor	Descripción	
Collegio de Bibliotecarios de Chile 1	You	Your theme	Seleccionar
Semiologic 2.1	Denis de Bernardy	A CMS styled theme with a built-in plugin.	Tema Activo
Strawberry Cream - Spanish 2.5.2	Antonella Pavese	A CMS-styled theme with a focus on readability, usability and ease of use. Translation by El Hipocratico	Seleccionar
WordPress Classic 1.5	Dave Shea	The original WordPress theme that graced versions 1.2.x and prior.	Seleccionar
WordPress Default 1.5	Michael Heilemann	The default WordPress theme based on the famous Kubrick.	Seleccionar

Después de seleccionar a Semiologic como tema activo se puede modificar el diseño editando los archivos CSS que conforman este tema: canvas.css, header.css, footer.css, sidebar.css y main.css.

Para modificar los archivos CSS se puede utilizar cualquier editor de texto. Se modifica el archivo en un equipo local y luego se reemplaza el archivo en el servidor. Otra forma de hacerlo, más sencilla que la anterior, es emplear el editor de temas que ofrece WordPress.

9.1.5.2.4 Diseño de sitio web

Luego de seleccionar el tema Semiologic es necesario configurar las herramientas que ofrece y estructurar el contenido, creando categorías y una buena barra de navegación.

Para estructurar el contenido del sitio procederemos a crear categorías (y de ser necesario, subcategorías), en las cuales insertaremos los posts o páginas estáticas con la información que se desee publicar.

Con este tema podemos crear dos barras de navegación. La primera de orden horizontal en la cabecera del sitio, donde se insertarán los vínculos internos más importantes (inicio, mapa del sitio, contacto, entre otros). A esta barra se le denomina 'navbar'. La segunda barra de navegación, conocida como 'sidebar' es de un orden vertical, pudiendo ubicarse al costado izquierdo o derecho del sitio (dependerá de la hoja de estilo). En esta barra es posible encontrar los plugins más importantes del tema. Es aquí donde se visualizarán las categorías, las últimas actualizaciones, un calendario, la sindicación RSS, links de interés, entre otros.

Ambas barras son altamente configurables, siendo muy flexibles y fáciles de modificar. Solo basta con entrar al panel de administración de WordPress, a Presentación y accionar 'Editor de Temas', deberá aparecer un menú con los archivos CSS (que define el estilo del sitio) que conforman el tema y los plugins.

Sugerimos que en el navbar solo existan vínculos que permitan acceder a los contenidos principales del sitio web, tales como:

Inicio: vínculo que permite al usuario volver a la página inicial desde cualquier página que conforme el sitio web.

Acerca de: vínculo que lleve a una página con información básica sobre el sitio.

Mapa del sitio: Que muestre de manera global los contenidos del sitio, de una manera estructurada y fácil de entender.

Contacto: Que lleve a una página con los datos básicos de contacto (teléfono, fax, correo electrónico, dirección física) y de ser posible, un formulario de contacto.

Esta barra de navegación se "alimenta de una forma automática", ya que no es necesario insertar los vínculos para que funcione. El navbar "invoca" los vínculos desde el archivo "config.php". Este archivo se encuentra dentro de la carpeta Semiologic-es, que a su vez está inserta en el subdirectorío theme.

Para configurar el navbar es necesario editar este archivo con algún editor de texto. Se debe buscar el siguiente texto:

To change the nav menu order, simply move the declarations up or down.
--

Continuando esta línea deberán aparecer las siguientes sentencias:

```
$sem_header_nav['Inicio'] = get_settings('home');
```

```
$sem_header_nav['Archivos'] = 'archivos';
```

```
$sem_header_nav['Contacto'] = 'contacto';
```

El texto dentro de los corchetes cuadrados y en comilla simple ([']) es el nombre del vínculo que aparecerá en el navbar.

El texto que aparece después del signo igual y en comilla simple (= ' ') es el nombre de la página estática a la que está vinculada

De esta forma tenemos que `$sem_header_nav['Contacto'] = 'contacto';` es un vínculo del navbar llamado 'Contacto' que está linkeado a la página estática llamada 'contacto'.

Para agregar más vínculos al navbar se debe copiar alguna de las sentencias existentes en el archivo y reemplazar los contenidos. Por ejemplo, si se desea insertar un vínculo en el navbar al mapa del sitio debemos escribir la siguiente sentencia en el archivo config.php: `$sem_header_nav ['Mapa del sitio'] = 'mapa del sitio'`.

Para modificar el orden en que aparecerán los vínculos en el navbar sólo se requiere cambiar el orden de las sentencias. Luego se deben guardar los cambios.

En el sidebar, o barra lateral, deben aparecer como mínimo los siguientes apartados:

Categorías: Deberán aparecer todas las categorías creadas por el web master en las cuales se insertarán los contenidos (ej: Bibliotecas Públicas, Bibliotecas Escolares, Bibliotecas Universitarias, entre otros)

Subcategorías: De ser necesario, WordPress permite insertar categorías hijas o subcategorías, por ejemplo, debajo de Bibliotecas Universitarias se pueden crear las subcategorías: Automatización, Servicios, Adquisiciones, entre otros.

Sindicación: Con un vínculo al archivo RSS que permite syndicar los contenidos del sitio web.

Webs Relacionadas: Un listado con vínculos a otros sitios webs que tengan relación con los temas tratados por nuestro sitio web.

Esta barra está conformada por varios plugins, para que el sitio visualice los que el web máster desee solo se debe acceder al panel de administración y desactivar o activar los plugins que sean necesarios.

9.1.5.2.5 Guía para la administración del sitio Web Usuarios

La Real Academia de la Lengua Española define como usuario a aquel individuo que usa ordinariamente algo. Basándonos en esta definición podemos crear un propio concepto de usuario para WordPress; un usuario es aquella persona que, estando registrada, hace uso de los servicios que ofrece el portal.

a) Registro de usuarios

WordPress ofrece dos alternativas para registrar usuarios:

Registro de usuarios: En esta primera alternativa, es alguno de los administradores del portal (nivel 5 como mínimo) quienes ingresan los datos de registro del nuevo usuario. Estos son:

Apodo / Nombre / Apellido / Correo electrónico / Página Web / Contraseña (dos veces)

Auto registro de usuarios: En esta alternativa es el propio interesado quien se registra ingresando al vínculo 'Registrarse' y completando el formulario de inscripción (ver figura 43). Se solicita un 'username' (nombre de usuario) y un correo electrónico válido, pues a este último se envía la contraseña.

Al registrarse por esta vía, el nuevo usuario inicia desde el nivel 0.



The image shows the WordPress registration page. At the top, the WordPress logo is displayed. Below it, the word "Regístrate" is underlined. There are two input fields: "Username:" and "Correo electrónico:". Below the email field, it says "A password will be emailed to you." There is a "Registro »" button. At the bottom, there are three links: « Volver al blog tu contraseña?", "Identificarse", and "¿Has perdido tu contraseña?".

9.1.5.2.6 Niveles de administración

WordPress permite otorgar diversos niveles de administración a los usuarios registrados. El administrador general del sitio es el único que puede tener el nivel más alto (nivel 10) y tiene acceso a todas las opciones que brinda la aplicación.

Los usuarios registrados por el administrador general o por otros usuarios (de nivel 5 hacia arriba) pueden comenzar desde el nivel determinado por estos últimos.

Los usuarios auto registrados comienzan del nivel 0, lo que solo les permite realizar comentarios a los artículos. El administrador general u otro administrador (nivel 5 hacia arriba) pueden modificar su perfil y subirlo de nivel.

Escritura

Cada usuario, desde nivel 1, puede publicar contenidos en el portal.

Estos pueden ser publicados como Post o Página estática.

Escritura de posts

Se refiere a la publicación de un artículo o entrada nueva en un Blog. WordPress soporta el uso de etiquetas HTML, y ofrece botones que insertan las siguientes etiquetas sin la necesidad de escribirlas:

Tabla 5. etiquetas

BOTÓN	ETIQUETAS	FUNCIÓN
B	<code></code>	negrita
I	<code></code>	cursiva
Link	<code></code>	Enlace
b-quote	<code><blockquote></blockquote></code>	Cita

Del	<code></code>	Tachado
Ins	<code><ins></ins></code>	Subrayado
Ul	<code></code>	Lista
Il	<code><il></il></code>	Lista utilizando viñeta
Ol	<code></code>	Lista utilizando sangría
More	<code><!--more€</code>	Continúa en otra página
Close tags		Cierra todas las Etiquetas que han quedado abiertas

Tabla

Tabla de botones en escritura de WordPress

Permite publicar inmediatamente el post o guardarlo como borrador, o privado. Además, permite publicarlo en una o varias categorías

b) Escritura de páginas estáticas

Las páginas estáticas se utilizan para publicar información relevante y que difícilmente se actualizará. WordPress genera un 'permalink' para cada una de estas páginas, lo que permite insertarlas dentro de un menú de navegación. Al igual que los posts, a este tipo de página se le puede permitir la opción de generar comentarios, aunque no es recomendable.

Posee un panel de escritura similar al de los posts, permitiendo el uso de etiquetas HTML. Además, ofrece la opción de publicar la página como página principal o bajo otra página ya existente (subpágina).

Gestión

Entradas

Visualiza las últimas entradas y las características que posee como el título, categoría y el autor. Además, permite realizar indagaciones mediante un motor de búsqueda y visualizar las entradas por mes.

Páginas

Permite gestionar las páginas y mantener cualquier tipo de contenido. Una página es una entrada al Blog, pero, permanece fuera de la cronología normal de este.

Categorías

Se puede crear categorías y visualizar las ya existentes. Estas pueden ser editadas y borradas. Cuando se borra una categoría no significa que se borren las entradas, sino que simplemente pasan a la categoría subsiguiente. Los campos para crear una categoría nueva son:

Nombre, Categoría padre y descripción.

Comentarios

Busca los comentarios dentro de todos los artículos existentes. Rescata el(los) comentario, nombre del autor, correo electrónico, la URL y dirección IP. Existen dos tipos de visualización: modo de vista masiva y modo vista simple.

El modo de visualización masiva permite ver el nombre, el correo electrónico, el IP y un extracto del comentario, mientras que el modo de vista simple consiste solo en la visualización de los datos recuperados sobre el autor.

Enlaces

Permite visualizar los vínculos según las categorías en que estén suscritos.

Estos se encuentran ordenados por nombre, URL, descripción y propietario. También permite agregar vínculos, crear categorías y gestionar múltiples enlaces.

Opciones

Generales

Acá se encuentran las categorías Título del Blog, una descripción del sitio, dirección del WordPress, la dirección del Blog y el correo electrónico. También se encuentran las membresías, que permite definir los atributos de los usuarios. Incluye también las opciones de uso horario para el Blog.

Escritura

Dentro de las opciones de escritura se encuentra que, al crear una nueva entrada permita elegir opciones de escrituras simples o avanzadas.

Además de permitir que los nuevos usuarios puedan salvar borradores, publicar artículos, escribir mediante correo electrónico y actualizar los servicios, el sistema delimita a quien pueda escribir dependiendo de la categoría que se le ha asignado.

Lectura

Permite poder seleccionar la cantidad de entradas que se verán en el Blog. En el caso de los Feeds de Sindicación muestra las entradas más recientes en texto completo o un sumario. También permite ver la codificación por páginas y feeds.

Discusión

Dentro de las opciones de discusión se encuentran la definición de los valores usuales de entrada, mandar un mensaje al correo electrónico del moderador indicando cuando alguien añade un comentario o cuando este debe ser mantenido para moderación. Para esto los datos del autor se vuelven indispensables a la hora de publicar el texto.

También se incluyen una moderación y Backlist de los comentarios.

Permalinks

Un permalink es un hipervínculo a un documento estático, su URL es fija, que contiene un post o anotación. La función del permalink es facilitar el acceso en cualquier momento a un documento archivado en el Web Blog.

Dentro de la opción Permalinks es posible editar su estructura y la de los archivos, cambiando la que WordPress da por defecto, creando de esta forma una estructura personalizada. Los datos requeridos para crear son: Estructura y Categoría Base.

Misceláneas

En esta categoría se encuentra la subida de archivos desde un directorio de destino, donde señala el tamaño máximo, las extensiones de archivos permitidas y el nivel mínimo para subir archivos.

9.1.5.2.7 Planificación de los recursos informáticos

El gestor que será utilizado para el desarrollo del sitio web para comercializar los productos del negocio Chula será WordPress, el lenguaje de programación será PHP y como gestor de base de datos será MySQL.

Herramientas Complementarias como Project.

Análisis y desarrollo del Software

Diseño Conceptual: Se llegará a esta fase teniendo como punto de partida los requerimientos obtenidos en la fase anterior o fase involucrada en los requerimientos, los cuales servirán de guía para la creación de los diagramas de

clases y diagrama de entidad-relación. El primero de estos se realizará con la herramienta CASE Architect, la cual ayudará a definir las entidades de acuerdo al análisis de los requerimientos previamente compilados. Asimismo, se realizará el diseño lógico y físico del modelo de base de datos relacional necesario para el almacenamiento eficiente de la información. La base de datos será administrada tal y como se mencionó en el apartado de métodos informáticos, con el manejador de base de datos SQL Server de Microsoft.

Diseño de Navegación: Este diseño representará la estructura de navegación de los distintos usuarios del sistema. Bajo este modelo se permitirá la representación de diferentes vistas de navegación de la aplicación WEB, así como las vistas para los distintos perfiles de usuario. Para esta fase se requerirá de las herramientas CASE para la modelación de UML.

Diseño de Interfaces: En esta fase se diseñarán las distintas interfaces con las cuales el usuario final interactuará con la aplicación WEB, Incluye el diseño de navegación, así como de los elementos que conformarán otras interfaces. De esta manera, también se diseñarán las distintas vistas de captura de datos y las interfaces con distintos privilegios.

Para el desarrollo de estas interfaces se utilizará Visual Studio 2018 de Microsoft. Para la codificación se utilizará el lenguaje de programación C-Sharp, para la programación del lado del servidor, las hojas de estilo en cascada para la maquetación de las páginas y el uso de JQuery para la validación y efectos visuales del lado del cliente. El Visual Studio trae consigo las herramientas para realizar las pruebas de rendimiento de la aplicación, así como las pruebas de código, tiempos de respuesta, control de concurrencias, entre otros.

9.2 Procesos para la planificación de proyectos PMBOK para la Empresa Antojitos Chula

PMBOK; es una guía fundamental que fue creada para la proyección y creación de un proyecto. Esta guía fue surgida de la aplicación por partes de líderes y directores de PMI, que lo definen: como un término que describe los conocimientos de la profesión de dirección de proyectos.

PMBOK identifica un subconjunto de fundamentos para la dirección de proyectos generalmente reconocidos como buenas practicas. (PMI, 2017)

La guía de PMBOK tiene 47 procesos de la dirección de proyectos y se agrupan a su vez en diez Áreas de Conocimiento diferenciadas.

Estas diez Áreas de Conocimiento se utilizan en la mayoría de los proyectos, durante la mayor parte del tiempo. Los equipos de proyecto deben utilizar estas diez Áreas de Conocimiento, así como otras áreas de conocimiento, de la manera más adecuada en su proyecto específico. Las Áreas de Conocimiento son:

- Gestión de la Integración del Proyecto.
- Gestión del Alcance del Proyecto.
- Gestión del tiempo del proyecto
- Gestión de los Costos del Proyecto.
- Gestión de la Calidad del Proyecto.
- Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto.
- Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.
- Gestión de los Riesgos del Proyecto.
- Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.
- Gestión de los Interesados del Proyecto.

9.2.1 Áreas del conocimiento de la guía PMBOK

Estas son básicamente 10 áreas las cuales identifican su función elemental en la aplicación de un proyecto.

1. El Rol de las Áreas de Conocimiento

Grupos de procesos de inicio

Desarrollar el acta de constitución del proyecto

Identificar a los interesados

Grupo de procesos de planificación

Gestión de la Integración del Proyecto

Desarrollar el plan para la dirección de proyectos

2. Gestión del Alcance del Proyecto

Planificar la Gestión del Alcance

Recopilar Requisitos

Definir el Alcance

Crear la EDT/WBS

3. Gestión del tiempo del proyecto

Planificar la Gestión del Cronograma

Definir las Actividades

Secuenciar las Actividades

Estimar los Recursos de las Actividades

Estimar la Duración de las Actividades

Desarrollar el Cronograma

4. Gestión de los costos del proyecto

Planificar la Gestión de los Costos

Estimar los Costos

Determinar el Presupuesto

5. Gestión de la calidad del proyecto

Planificar la Gestión de la Calidad

6. Gestión de los recursos humanos del proyecto

Planificar la Gestión de los Recursos Humanos

7. Gestión de los recursos de comunicación del proyecto

Planificar la Gestión de las Comunicaciones

8. Gestión de los riesgos del proyecto

Planificar la Gestión de los Riesgos

Identificar los Riesgos

Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos

Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos

Planificar la Respuesta a los Riesgos

9. Gestión de las adquisiciones del proyecto

Planificar la Gestión de las Adquisiciones

10. Gestión de los interesados del proyecto

Planificar la Gestión de los Interesados (PMI, 2017)

9.2.2 Procesos de planificación de proyectos PMBOK

Se Desarrolló, el Acta de Constitución del Proyecto porque es proceso para desarrollar un documento que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director de proyecto la autoridad para asignar los recursos de la organización a las actividades del proyecto. El beneficio clave de este proceso es un inicio y unos límites del proyecto bien definidos, la creación de un registro formal del proyecto y el establecimiento de una forma directa para que la dirección general acepte formalmente y se comprometa con el proyecto.

Tabla 6. plan constitución del proyecto

PLAN DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO		
Proyecto	Comercio electrónico Antojitos Chula	
Patrocinador	Marisol Rivas	
Gerente del proyecto	Oralia Membreño	
Ubicación	Masaya	
Preparado por	Oralia Membreño, Jonathan Narváez y Marisol Robleto.	
Revisado por	Marisol Robleto	
Aprobado por		
Revisión (Correlativa)	Motivo de revisión	Fecha de revisión
1	Preparación de acta constitutiva	03-7-2020

9.3 Metodología de desarrollo SCRUM

Scrum al ser una metodología ágil de enfoque iterativo e incremental posee ciertas particularidades como: componentes o también conocidos como eventos y los artefactos de SCRUM, que deben ser implementados por el equipo de desarrollo antes de iniciar y durante el desarrollo del proyecto, cada una de estas características permiten a la metodología llevar un mejor control sobre las tareas a realizar y los tiempos por cumplir para la entrega del proyecto.

Los equipos ágiles al utilizar estas prácticas de SCRUM maximizan la retroalimentación de las tareas asignadas a cada uno de los miembros del equipo, permitiendo corregir problemas y mitigar riesgos durante el desarrollo de los proyectos.

9.3.1 Breve historia de Scrum

A mediados de la década de los 80, Hirotaka Takeuchi y Ikujiro Nonaka definieron una estrategia de desarrollo de producto flexible e incluyente en la que el equipo de desarrollo trabaja como una unidad para alcanzar un objetivo común. Hirotaka Takeuchi y Ikujiro Nonaka describieron un enfoque innovador para el desarrollo de productos que ellos llaman un enfoque holístico o "rugby", "donde un equipo intenta llegar hasta el final como una unidad, pasando el balón hacia atrás y adelante." (Where a team tries to go the distance as a unit, passing the ball back and forth.)

Ellos basan su enfoque en los estudios de casos de diversas industrias de fabricación. Takeuchi y Nonaka propusieron que el desarrollo de productos no debe ser como una carrera de relevos secuencial, sino que debería ser análogo al del juego de rugby en el que el equipo trabaja en conjunto, pasando el balón hacia atrás y hacia adelante a medida que se mueve como una unidad por el campo. El concepto de rugby de un "Scrum" (donde un grupo de jugadores se junta para reiniciar el juego) se introdujo en este artículo para describir la propuesta de los autores de que el desarrollo de productos debe implicar "mover al Scrum campo abajo" (moving the Scrum downfield).

Ken Schwaber y Jeff Sutherland, elaboraron sobre el concepto de Scrum y su aplicabilidad al desarrollo de software durante una presentación en la conferencia Object-Oriented Programming, Systems, Languages & Applications (OOPSLA) en 1995 en Austin, Texas. Desde entonces, varios practicantes, expertos y autores de Scrum han seguido perfeccionando la conceptualización y metodología de Scrum.

En los últimos años, Scrum ha aumentado en popularidad y ahora es la metodología de desarrollo de proyectos preferida por muchas organizaciones a nivel mundial.

9.3.2 Utilidad de Scrum

Como toda aplicación tiene su ventaja, Scrum no se queda atrás entre ellas se destacan sus principales ventajas para la utilización en cualquier proyecto:

Adaptabilidad: Control del proceso empírico e Desarrollo iterativo hacen que los proyectos sean adaptables y abiertos a la incorporación del cambio.

Transparencia—Todos los radiadores de información tal como un Scrumboard y Sprint Burndown Chart son compartidos, lo que lleva a un ambiente de trabajo abierto.

Retroalimentación Continua: Retroalimentación continua se proporciona a través de los procesos llamados Llevar a cabo el Standup diario y Demostración y validación del Sprint.

Mejora Continua: Los entregables se mejoran progresivamente Sprint por Sprint a través del proceso Mantenimiento de la lista priorizada de pendientes del producto.

Entrega Continúa de Valor—los procesos iterativos permiten la entrega continua de valor tan frecuentemente como el cliente lo requiere a través del proceso Entrega de envió.

Los procesos Scrum están diseñados de tal manera que las personas involucradas pueden trabajar a un paso cómodo marcha sostenible que, en teoría, se puede continuar indefinidamente.

Entrega Anticipada de Alto Valor: El proceso de Creación de la lista priorizada de pendientes del producto asegura que los requisitos de mayor valor del Cliente sean los primeros en cubrirse.

Proceso de Desarrollo Eficiente: Tiempo asignado y la reducción al mínimo de trabajo que no es esencial conduce a mayores niveles de eficiencia.

Motivación: Los procesos de Llevar a cabo el Standup diario y Retrospectiva de Sprint conducen a mayores niveles de motivación entre los empleados.

Resolución de Problemas de Forma más Rápida: Colaboración y Colocación de equipos multi- funcionales conducen a la resolución de problemas con mayor rapidez.

Entregables Efectivos: Los procesos de Creación de la lista priorizada de pendientes del producto y revisiones periódicas después de la creación de entregables asegura entregas efectivas para el Cliente.

Centrado en el Cliente: El poner énfasis en el valor del negocio y tener un enfoque de colaboración con los socios asegura un marco orientado al cliente.

Entorno de Alta Confianza: Los procesos de Llevar a cabo el Standup diario and Retrospectiva de Sprint promueven transparencia y colaboración, dando lugar a un ambiente de trabajo de alta confianza, asegurando así una baja fricción entre los empleados.

Responsabilidad Colectiva: El proceso de Aprobación, estimar y confirmar historias de usuarios permite que los miembros del equipo se sientan responsables del proyecto y su trabajo resultando en una mejor calidad.

Alta Velocidad—Un marco de colaboración que le permite a los equipos multifuncionales altamente cualificados alcanzar su potencial y alta velocidad.

Medio Ambiente Innovador—Los procesos Retrospectiva de Sprint y Retrospectiva del proyecto crean un ambiente de introspección, aprendizaje y capacidad de adaptación que lleva a un entorno de trabajo innovador y creativo.

9.3.3 Roles y funciones de SCRUM

Los roles de Scrum se dividen en dos grandes categorías:

Funciones principales: son aquellos papeles que obligatoriamente se requieren para producir el producto o servicio del proyecto. Las personas a quienes se les asignan Funciones principales están plenamente comprometidas con el proyecto y son las responsables del éxito de cada iteración del proyecto y en su totalidad.

Estas funciones incluyen:

El Propietario del producto: Es la persona responsable de lograr el máximo valor empresarial para el proyecto. Él/ella también es responsable de la articulación de requisitos del cliente y de mantener el Justificación del negocio para el proyecto. El Propietario del producto representa la voz del cliente.

El Scrum Master: Es un facilitador que asegura que el Equipo Scrum esté dotado de un ambiente propicio para completar el proyecto con éxito. El Scrum Master guía, facilita y les enseña las prácticas de Scrum a todos los involucrados en el proyecto;

elimina los impedimentos que encuentra el equipo; y asegura que se estén siguiendo los procesos de Scrum.

El Equipo Scrum: Es el grupo o equipo de personas responsables de la comprensión de los requisitos especificados por el Propietario del producto y de la creación de los Entregables del proyecto.

Roles no básicos: Son los papeles que no son obligatoriamente necesarios para el proyecto Scrum y pueden incluir miembros de los equipos que están interesados en el proyecto. No tienen ningún papel formal en el equipo del Proyecto y pueden interactuar con el equipo, pero no pueden ser responsables del éxito del proyecto. deben tenerse en cuenta en cualquier proyecto de Scrum.

Los roles no básicos incluyen los siguientes:

Socio(s): Es un término colectivo que incluye a los clientes, usuarios y patrocinadores, que con frecuencia interactúan con el Equipo Principal de Scrum.

Cuerpo de asesoramiento de Scrum es una función opcional, que generalmente consiste en un conjunto de documentos y/o un grupo de expertos que normalmente están involucrados en la definición de objetivos relacionados con la calidad, las regulaciones gubernamentales, la seguridad y otros parámetros claves de la organización.

Los vendedores: Incluyendo a individuos u organizaciones externas, ofrecen productos y/o servicios que no están dentro de las competencias básicas de la organización del proyecto.

Componentes o eventos

Según Ken Schwaber y Jeff Sutherland en la guía de SCRUM:

“SCRUM define los eventos como bloques de tiempo de tal modo que todos tienen una fecha de fin y minimizan la necesidad de reuniones no definidas, estos al tener una duración fija no pueden alargarse, asegurando que se emplee una cantidad apropiada de tiempo sin permitir el desperdicio en el proceso”. (p. 8).

Dentro de los eventos de Scrum encontramos:

El Sprint:

El sprint es parte fundamental de SCRUM, siendo un bloque de tiempo de un mes o dos semanas. Durante este tiempo se desarrollan las tareas de los proyectos en base a las metas propuestas.

Sprint Planning

Es el momento en que como equipo se define un plan de trabajo del sprint, de acuerdo a los entregables y el tiempo con el que se cuenta para finalizar el proyecto, priorizando las tareas de mayor carga de trabajo a las de menor carga de trabajo.

Daily Scrum

Los Daily Scrum son un evento en donde el equipo se reúne por un máximo de 15 minutos, esta reunión se realiza todos los días aquí los miembros del equipo explican las metas alcanzadas desde la reunión anterior, normalmente se utiliza esta reunión de pie en formato de círculo.

Sprint Review

Es la revisión que se hace al final del sprint en donde el dueño del proyecto o Product owner revisa los que se alcanzó a terminar y lo que no, los miembros del equipo cuentan las complicaciones surgidas con respecto a las asignaciones y la manera en que fueron resueltas.

Sprint Retrospectiva

Es una reunión de un máximo de 3 horas en la que como equipo se analiza como fue el desarrollo del sprint, que estuvo bien y que estuvo mal posterior a este identifican oportunidades de mejora para el siguiente sprint.

Artefactos

La guía de Scrum define a los artefactos como una representación de valor en diversas formas que son útiles para proporcionar transparencia y oportunidades para la inspección y adaptación. Dentro de los artefactos encontramos:

Product Backlog

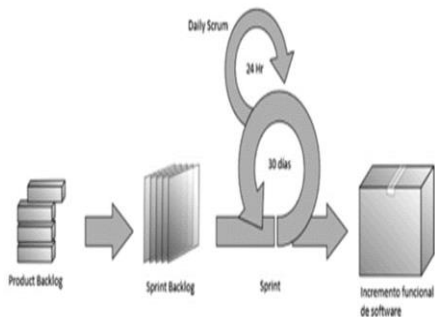
Ken Schwaber y Jeff Sutherland definen en la guía de SCRUM el producto backlog como:

“El listado de producto o Product backlog es una lista con todas las tareas necesarias para el desarrollo de un proyecto y es la única fuente de requisitos para el proyecto y debe ser tomado en cuenta para realizar cualquier cambio. A medida que el proyecto se crece y la retroalimentación aumenta el Product backlog se convierte en una lista más larga y exhaustiva.”

Sprint Backlog

Es la lista de tareas que se selecciona del producto backlog para el sprint, se fijan metas para un incremento en el progreso del proyecto, esta lista presenta las tareas más grandes o de mayor peso y varias tareas más pequeñas.

Figura eventos de SCRUM.



9.3.4 Fases de la metodología SCRUM

Los procesos de Scrum abordan las actividades y el flujo específico de un proyecto Scrum. En total hay diecinueve procesos que se agrupan en cinco fases.

Fase	Procesos
Iniciar	Crear la visión del proyecto Identificar al Scrum Master y al socio(s) Formación de un equipo Scrum Desarrollo de épica(s) Creación de la lista priorizada de pendientes del producto Realizar el plan de lanzamiento
Planear y Estimar	Elaborar historias de usuario Aprobar, estimar y asignar historias de usuarios (Elaboración de tareas) Estimar tareas) Elaboración de la lista de pendientes del Sprint
Gestión del backlog. Implementar	Crear entregables Llevar a cabo el Standup diario Mantenimiento de la lista priorizada de pendientes del producto
Revisión Retrospectiva	Convocar Scrum de Scrums y Demostración y validación del Sprint Retrospectiva de Sprint
Lanzamiento	Envío de entregables Retrospectiva del proyecto

9.4 Propuesta de proyecto: creación de una página web para la empresa Antojitos Chula

9.4.1 Descripción del Producto o Servicio del Proyecto

Este proyecto es para la Implementación de un comercio electrónico titulado Desarrollo de la planificación de un proyecto WEB para el negocio Antojitos Chula a través de la metodología de la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK). Se plantean la aplicación de los grupos de procesos de planificación de PMBOK y el uso de la metodología SCRUM para el Desarrollo del Sistema web.

Es importante la implementación de este Proyecto porque la empresa Antojitos Chula podrá expandir su negocio a Nivel nacional, mejorar sus ingresos, aumentar sus ventas y la captación de nuevos clientes.

Actualmente el país atraviesa una crisis sanitaria (Covid 19) que ha afectado la vida de miles de personas, razón por la cual se ha propuesto la implementación de una nueva forma de vender y entregar los productos que se elaboran en el negocio Antojitos Chula para garantizar el bienestar de las personas.

La metodología propuesta para la elaboración del proyecto será la empleada en la guía de los fundamentos de la dirección de proyecto PMBOK y la metodología SCRUM para el desarrollo del sistema.

Nombre del proyecto

Desarrollo de un proyecto WEB para el negocio Antojitos Chula a través de la metodología de la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK), en el segundo semestre del 2020

Justificación del proyecto

Este proyecto creará nuevas oportunidades para el negocio Antojitos Chula, tendrá nuevas formas de distribución de sus productos, una mejor administración de sus procesos, los clientes podrán hacer sus compras desde cualquier zona geográfica del país sin limitación de aperturas, tendrán una mejor flexibilidad en los pagos a realizarse con tarjetas de créditos, débitos y contra entrega. De tal manera la empresa mejorará el manejo y control de sus operaciones.

Antojitos Chula podrá expandirse hacia nuevos mercados y tener una mejor captación de nuevos clientes potenciales. Este comercio electrónico ayudara También a evitar las

aglomeraciones en el local, protegiendo al cliente de contagios de corona virus, pandemia que está atacando a la población a nivel mundial.

La automatización de este proyecto permitirá un seguimiento y control de las ventas del negocio para la mejora continua del negocio.

Si el proyecto llegara a materializarse se reducirán los gastos administrativos que se reducirá la planilla de la empresa, ya que algunos servicios serán asumidos por terceros.

El aporte principal del proyecto es la reducción operativa del negocio y reducción de los gastos, además será el primer negocio en Masaya pionero en este ramo de dulcerías y frituras.

Propósito del proyecto

El propósito del proyecto, es expandir el mercado nacional del negocio, con un comercio electrónico que permita la compra fácil, segura y rápida para los clientes. Así mismo, agilizar el proceso del negocio y mejorar las ventas.

Objetivos del proyecto

Desarrollar la planeación de un proyecto WEB para el negocio Antojitos Chula a través de la metodología de la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK), en el segundo semestre del 2020

Objetivos Estratégicos de la Organización

1. Desarrollar un sistema para el comercio electrónico del negocio Antojitos Chula para gestión de productos, anexar productos al carrito de compra y expandir el mercado nacional.
2. Crear una interfaz amigable y segura para los usuarios y que genere los reportes de ventas e interacciones con la página web.
3. Diseñar una tienda virtual optimizada que permita gestionar productos desde cualquier parte de Nicaragua.
4. La página web tendrá disponibilidad de una lista con los artículos que cumplen la búsqueda realizada
5. La tienda virtual tendrá disponibilidad de incorporar videos, fotos y fichas de los productos por su administrador.

Factores Críticos de Éxito del Proyecto

Contar con el apoyo del presupuesto por el patrocinador del proyecto (Propietaria de Antojitos Chula Sra.: Marisol Rivas Martínez).

Asignar un Gerente de proyecto.

Comunicación eficaz entre los interesados (Propietaria del negocio, Gerente del proyecto y desarrolladores).

Participación activa de los interesados.

Tener claridad y alcance en las metas del proyecto (Desarrollo del sitio web para el negocio antojitos Chula).

Entregar en tiempo y forma el proyecto, respetando el presupuesto asignado por la propietaria.

Requerimientos de Alto Nivel

Aprobación del documento de la planificación del proyecto.

Presupuesto aprobado.

Oficina ambientada con aire acondicionado

2 equipos de cómputo con sus baterías y estabilizadores

Inscripción legal de la Microempresa

Personal capacitado y disponible

Patrocinadora propietaria del negocio: Marisol Rivas Martínez Autoriza, firma, y lleva control de los cambios y avances del proyecto

Vice gerente del negocio: Miurel Rivas Martínez supervisa los avances del proyecto.

Gerente del proyecto: Oralia Patricia Membreño Rivas Gestiona, supervisar y dirigir los procesos del proyecto

Programadores, Desarrolladores, analistas: Jonathan Narváez, Marisol Robleto encargados de la programación de la página web (todo lo relacionado con el código fuente) y conexiones de base de datos.

Clientes interactuaran con el sistema final.

Restricciones del proyecto

La fecha de entrega del proyecto está limitada a un tiempo de entrega de 6 meses. Debido a que se plantea realizar el proyecto durante el seminario de graduación.

El costo del proyecto no podrá sobrepasar lo estipulado en el presupuesto. Por lo que, los costos de los materiales y recursos humanos se tendrán que acoplar y ajustar a lo presupuestado

El alcance del proyecto consistirá en la concepción, análisis y diseño del comercio electrónico. No tomando en cuenta el desarrollo e implementación del mismo, debido al tiempo de entrega con el que se debe que cumplir.

El proyecto solo tomará en cuenta los requerimientos solicitados durante la fase de concepción. Todo nuevo requerimiento que solicite el usuario final, una vez pasada la etapa de análisis, no se tomará dentro del alcance del proyecto.

El comercio electrónico será elaborado y enfocado en base al giro actual del negocio, es decir, a la venta exclusiva de dulces artesanales

El diseño del comercio electrónico consistirá únicamente en la propuesta de arquitectura y maquetas digitales (MockUps). Esto incluye el diseño de pasarelas de pago, las cuales solo se darán pautas para la implementación futuras de las mismas.

Suposiciones del proyecto

El proyecto será aprobado por el patrocinador

Los recursos humanos asignados cuentan con las habilidades y la capacitación necesaria.

Todos los involucrados en el proyecto conocen el proceso de aceptación de entregables.

Conocimiento previo del presupuesto y fechas de inicio y finalización del proyecto.

Durante el desarrollo del proyecto se tendrá distribuido roles y responsabilidades a cada miembro del equipo de forma que se mantengan los hitos fundamentales y plazos asociados.

Se documentará todo el proceso de seguimiento del proyecto mientras está en curso, de forma que se lleve un control de cambio y aprobaciones.

El sistema ayudará a abrir nuevos nichos de mercado y a aumentar las ventas.

Interesados en el proyecto

Nombre de los Interesados	Cargo que desempeña	Interno / Externo	función	Interés en el proyecto
Marisol Rivas Martínez	Gerente general	Interno	Patrocinadora e inversora del proyecto	Alto
Miurel Rivas Martínez	Vice gerente general	Interno		Alto
Oralia Membreño Rivas	Gerente de proyecto	Interno	Supervisora del proyecto	Alto
Oralia Membreño Rivas Marisol Robleto Jonathan Narváez	Programadores y desarrolladores	Interno	Encargados del área de análisis, diseño, desarrollo y prueba del proyecto	Alto

Riesgos del Proyecto

Sobre costos por mayor cantidad de horas de trabajo.

Contratación imprevista de un consultor externo para verificar información

Multas por incumplimiento en la fecha estipulada

Inversiones para impedir mayores retrasos

Presupuesto, personal, planificación, recursos, clientes, requisitos

Gerente inconforme con el proyecto finalizado.

Presupuesto General del Proyecto

Nombre de tarea	Costo de actividades
Acta de constitución	\$700.00
Reunión 1. Presentación	\$200.00

Reunión 2. Revisión y firma	\$300.00
Planificación	\$4,000.00
Reunión del equipo de trabajo	\$200.00
Asignación de trabajo de la planificación	\$200.00
Reunión 1.	\$300.00
Definir el alcance	\$200.00
Crear EDT	\$300.00
Plan de gestión de cronograma	\$300.00
Elaborar plan de costo	\$300.00
Cotizaciones	\$200.00
Plan de recursos humanos	\$300.00
Plan de gestión de riesgo	\$300.00
Elaborar plan de adquisiciones	\$200.00
Plan de gestión de interesados del proyecto	\$300.00
Revisar avances de la planificación	\$200.00
Revisar los planes de GP con el gerente del proyecto	\$300.00
Revisión de la planificación con el Sponsor	\$300.00
Firma del acta constitutiva	\$200.00
Estudio de mercado	\$200.00
Requerimiento de alto nivel	\$300.00
Roles de interesados	\$100.00
Recolección de requisitos	\$200.00
Gestión del backlog	\$300.00
Análisis y diseño	
Sprint planning	\$1,000
Ejecución del sprint	\$11,800
Monitorear el sprint	\$2,000
Revisión y retrospectivo	\$2,500
Lanzamiento	\$2,000
Alojamiento y publicación del sitio	\$3,200
Capacitación del personal	\$500.00
Acta de cierre	\$300.00
TOTAL	\$36,400

Costo de materiales			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Libretas	5	\$5.00	\$25.00
USB	6	\$10	\$60
Lapiceros	9	\$2	\$18
Hojas Bond A4	2	\$10	\$20

Tinta Impresora Epson	2	\$20	\$40
Post it	6 PAQ	\$1	\$6
Computadoras Laptop	3	\$1000	\$3000
Impresora	1	\$150	\$150
Teléfonos celulares	2	\$50	\$100
Escritorios	2	\$50	\$100
Disco duro portátil	1	\$80	\$80
Total			\$3,596

Costos de hardware y software.			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Dominio y Hosting para el ámbito de desarrollo	1	\$240	\$240
Contratación Internet 10 Mg Claro	1	\$70	\$70
Total			\$310

Costos de RRHH							
Suel do	cantid ad	Cargo	Análisis y diseño	Implementación	Implementación	Prueba y lanzamiento	Total
			Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	
\$4,000	1	Scrum Master	%100 - \$1,000	\$40-\$1,000	40%-\$1,000	100%-\$1,000	\$4000
\$1,500	1	Analista	%100 - \$750	0%	0%		\$1,500
\$3,000	1	Programador Senior	0%	100%-\$1,000	100%-\$1,000	100%-\$1,000	\$3,000
\$1,800	1	Programador Junior	0%	100%-\$600	100%-\$600	100%-\$600	\$1,800
\$1,500	1	Diseñador a	80%-800	20%-\$400	20%-\$300	20%-\$500	\$1,500
Total							\$11,800

Otros gastos			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total

Gastos de horas extras	1	\$1700	\$1700
Movilidad	1	\$100	\$100
Total			\$1800

Aprobación del proyecto

El patrocinador y gerente de proyecto son las personas encargadas de firma el acta de constitución del proyecto, es el documento de inicio de aprobación del proyecto.

Fecha de aprobación: 29 de Julio del 2017

Lic. xxxxxxxx

Patrocinador

Lic. xxxxxxxx

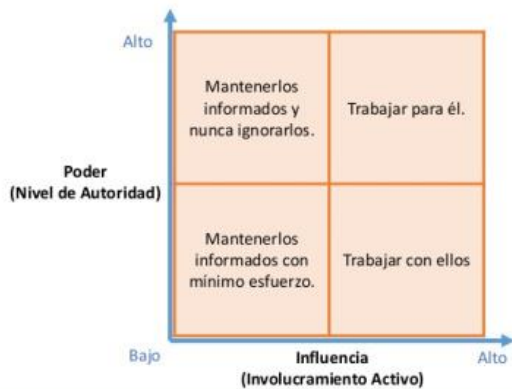
Gerente del Proyecto

9.4.2 Matrices de la planeación y ejecución del proyecto

Matriz de poder e influencia

Interesado	Poder/influencia
Marisol Rivas Martínez	Trabajar para el
Miurel Rivas Martínez	Trabajar con ellos
Oralia Membreño	Trabajar para el
Marisol Robleto	Mantenerlos informados con mínimo esfuerzo
Jonathan Narváez	Mantenerlos informado con mínimo esfuerzo

Matriz de poder/influencia



IDENTIFICAR Y PRIORIZAR "STAKEHOLDERS" | @angelcortina

Registro de interesados

Codg.	Nombres y apellido	Organización	Cargo	Requerimiento sobre el producto	Influencia				
					I	P	E	S	C
01MR	Marisol Rivas Martínez	X	Gerente general	Informes detallados de las fases de desarrollo de la pág. web.	X	X	X	X	X
02MR	Miurel Rivas Martínez	X	Vice gerente general	Implementación de usuarios para el acceso a la pág. web.	X			X	X
03OM	Oralia Membreño	X	Gerente de proyecto	Análisis de los datos a introducir a la pág. web para q allá solo información objetiva y útil	X	X	X	X	X
04MR	Marisol Robleto	X	Programador y desarrollador	Desarrollo en lenguaje sencillo para fácil comprensión.	X	X	X	X	X
05JN	Jonathan Narváez	X	Programador y desarrollador	Desarrollo de interfaz con colores vistosos y de agrado a los usuarios.	X	X	X	X	X

Matriz de interesados

Cód.	Rol	interés	influencia	Acciones posibles	
				De impacto positivo	De impacto negativo
01MR	Gestionar el éxito del proyecto mediante la supervisión y provisión de recursos para alcanzar las metas del proyecto.	Alto	Alto	Ampliación de plazos a entregar.	Recorte de presupuesto
02MR	Supervisar las etapas del proyecto he informar de mejoras para el cumplimiento de los objetivos.	Alto	Alto	Comunicación buena para los cambios a aplicar	no reportar los informes a la gerencia
03OM	Gestionar ,supervisar y coordinar las fases del proyecto con los interesados para el correcto desarrollo del proyecto	Alto	alto	Proveer de un ambiente optimo y amigable con los desarrolladores	Forzar el cumplimientos de las etapas antes del tiempo estipulado.
04MR	Encargado de la parte del desarrollo del proyecto mediante la programación, diseño y arquitectura del proyecto	Alto	Baja	Utilizar programas de fácil entendimiento	Utilizar programas que no se han establecido para el desarrollo
05JN	Encargado del diseño del proyecto, creación de logo y vistas del proyecto mediante programas de diseño.	Alto	Baja	Diseño de una interfaz amigable con el usuario.	no acatar a los cambios que se necesitan para mejor control del programa.

Matriz de trazabilidad de requisitos

MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS			
NOMBRE DEL PROYECTO	Desarrollo de una tienda virtual a través de un sitio web para la empresa Antojitos Chula.	DESCRIPCIÓN PROYECTO	Diseñar, desarrollar e implementar una página web para la empresa antojitos Chula con un presupuesto de \$36,400, encaminada a solucionar su necesidad de posicionamiento en el panorama nacional de tal manera que esto permita incrementar sus clientes y posicionar su marca en el mercado nicaragüense para llegar a clientes potenciales y facilitar para sus clientes realizar sus pedidos en línea. Además lograr estar a la vanguardia en el mercado virtual.

	REQUERIMIENTO	ENTREGABLE ASOCIADO	OBJETIVO DEL PROYECTO ASOCIADO	FASE					
				GP	DIA.	DIS.	DES.	PRU.	ENT.
1	Proyecto se Desarrollara en 180 días.	Prototipo funcional de la página web	Diseñar e implementar una página web en la para la empresa antojitos chula.	X	X	X	X	X	X
		Cronograma del proyecto							
2	Resumen ejecutivo que incluya Análisis de situación actual del mercado potencial.	Resumen Ejecutivo Situación Actual.	Reconocer e identificar la situación actual el mercado potencial.	X	X				
		Estudio de Mercado							
		Estudio de Productos de Mayor Demanda							
		Especificaciones Técnicas de la Página Web							
3	Entrega de planes de gestión de proyecto	Entregables de la gerencia de Proyectos.	Realizar planes de la gerencia del proyecto	X					
		Matriz de Interesados.							
4	Costo total del proyecto no superior a \$	Plan de gestión de los costos.	Implementar la Página web en la red.	X	X	X	X	X	X
			Implementar la Página web en la red.						
5	Herramientas de programación	Memorias de Diseño de Arquitectura	Realizar fase de diseño de la página web			X	X		
		Memorias de	Desarrollar						

		Diseño y Selección de Gráficos	página web conforme al diseño realizado.						
		Memorias de Diseño y Selección de Gráficos							
6	Almacenamiento	Desarrollo de Arquitectura según diseño	Desarrollo de página web conforme al diseño realizado	X	X	X			
		Desarrollo de página según diseño							
		Desarrollo mapa de navegación							
7	Pruebas a la página web	Certificados de pruebas unitarias	Realizar pruebas de unitarias, integrales, de stress y seguridad, a la página desarrollada.				X	X	
		Certificado de pruebas integrales							
		Certificados de pruebas Stress							
		Certificados de pruebas de seguridad							
8	Hosting y dominio propios y suministrados por el cliente.	Protocolo de comprobación de la Disponibilidad y Legalidad del Dominio.	Implementar la página web en la red.					X	
			Realizar entrega del producto y documentación del proyecto.						
9	Entrega del documento de cierre del proyecto.	Acta de implementación	Realizar entrega del proyecto, análisis de métricas y capacitación.	X				X	
		Certificado de análisis de métricas							
		Certificado de capacitación							

Alcance del proyecto

El presente proyecto se realizará de manera que, se analice y diseñe un comercio electrónico para el negocio antojitos chula. De manera que los clientes puedan comprar sus productos en línea, a través de un catálogo de productos y pasarelas de pago, para el desarrollo del proyecto se utilizará distintas tecnologías y herramientas, y las actividades se dividirán con un plazo definido y alcance específico a cumplir, de tal forma que se abarque la planificación, análisis y diseño del comercio electrónico.

9.4.3. Creación de EDT/WBS

Se Creó la EDT/WBS para subdividir los entregables y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar.

Diccionario de la EDT

1.1.	Acta de constitución de proyecto
Código	Edt-1.1
Descripción	Se define el alcance, los objetivos, costos y los participantes del proyecto.
Duración	5 días
Responsables	Equipo del proyecto.

1.2.	Plan de dirección del proyecto
Código	Edt-1.2
Descripción	Documento para dirigir la ejecución, el monitoreo y control y el cierre del proyecto.
Duración	2 semanas
Responsables	Equipo del proyecto.

1.3.	Informe de avance
Código	Edt-1.3
Descripción	Elaborar un informe de avance de un proyecto incluyendo los esfuerzos críticos para la empresa, el progreso y el riesgo asociados al proyecto.
Duración	2 días
Responsables	Equipo del proyecto.

2.1.	Estudio de mercado
Código	Edt-2.1
Descripción	Se realizaran investigaciones y análisis para conocer la respuesta y demanda de los clientes, así como la competencia antes del lanzamiento del producto.
Duración	3 días
Responsables	Equipo del proyecto.

2.2	Especificaciones funcionales
Código	Edt-2.2
Descripción	Determinar las funcionalidades requeridas por parte del cliente y las necesarias para el desarrollo del producto.
Duración	5 días
Responsables	Equipo del proyecto.

2.2.1	Recursos técnicos
Código	Edt-2.2.1
Descripción	Requerimientos de hardware y software necesarios para realizar el proyecto.
Duración	1 día
Responsables	Equipo del proyecto.

2.2.2	Registrar pasarelas de pago
Código	Edt-2.2.2
Descripción	Investigar y analizar las API de pasarelas de pagos que pueden integrarse en el comercio electrónico con los bancos nacionales.
Duración	3 días
Responsables	Equipo del proyecto.

2.2.3	Formas de envíos
Código	Edt-2.2.3

Descripción	Investigar y analizar las diferentes formas envío que pueden ser integradas para el comercio electrónico.
Duración	1 día
Responsables	Equipo del proyecto.

2.3	Requerimientos funcionales
Código	Edt-2.3
Descripción	Determinar los requerimientos funcionales del administrador y usuarios.
Duración	4 días
Responsables	Equipo del proyecto.

2.3.1	Requerimientos funcionales del administrador
Código	Edt-2.3.1
Descripción	Especificar los requerimientos funcionales solicitados para el administrador del comercio electrónico.
Duración	2 días
Responsables	Equipo del proyecto.

2.3.2	Requerimientos funcionales del usuario
Código	Edt-2.3.2
Descripción	Especificar los requerimientos funcionales solicitados para el usuario dentro del comercio electrónico.
Duración	2 días
Responsables	Equipo del proyecto.

2.4	Requerimientos no funcionales
Código	Edt-2.4
Descripción	Determinar los requerimientos no funcionales del administrador y usuarios.
Duración	4 días
Responsables	Equipo del proyecto.

2.4.1	Requerimientos no funcional del producto
Código	Edt-2.4.1
Descripción	Especificar los criterios de aceptación y evaluación del producto.
Duración	2 días
Responsables	Equipo del proyecto.

2.4.2	Requerimientos no funcional del proceso
Código	Edt-2.4.2
Descripción	Especificar los criterios de aceptación y evaluación del proceso.
Duración	2 días
Responsables	Equipo del proyecto.

2.5	Requerimientos legales
Código	Edt-2.5
Descripción	Determinar los requerimientos legales, como términos y condiciones, políticas de privacidad y seguridad de datos para el comercio electrónico.
Duración	2 días
Responsables	Equipo del proyecto.

3.1	Interfaz gráfica
Código	Edt-3.1
Descripción	Análisis de diseño para la interfaz gráfica de forma que cumpla con lo requerido por los usuarios.
Duración	3 días
Responsables	Equipo del proyecto.

3.3	Prototipos para usuarios y administrador
Código	Edt-3.2
Descripción	Se presentarán prototipos como MockUps o bosquejos del diseño del comercio electrónico.
Duración	5 días

Responsables	Equipo del proyecto.
--------------	----------------------

3.3	Casos de uso
Código	Edt-3.3
Descripción	Describir las actividades y escenarios de los usuarios con el comercio electrónico, a través de diagramas de casos de uso.
Duración	5 días
Responsables	Equipo del proyecto.

3.4	Diseño de categorías, catálogos y contenido
Código	Edt-3.4
Descripción	Diseño de menú de navegación y distribución el contenido y productos en el comercio electrónico
Duración	5 días
Responsables	Equipo del proyecto.

3.5	Diseñar flujos de entrada y salida
Código	Edt-3.5
Descripción	Diseñar la forma de los ingreso de datos, y la forma en que serán representando al usuario.
Duración	2 días
Responsables	Equipo del proyecto.

3.6	Definir arquitectura del sitio web
Código	Edt-3.6
Descripción	Definir los componentes y elementos necesarios para la arquitectura funcional del comercio electrónico
Duración	4 días
Responsables	Equipo del proyecto.

3.7	Modelado de base de datos
Código	Edt-3.7
Descripción	Diseñar el modelo de base de datos, tablas y relaciones.
Duración	5 días
Responsables	Equipo del proyecto.

4.1	Iniciación de procesos
Código	Edt-4.1
Descripción	Primera fase de la metodología SCRUM, en la que se creará la visión el proyecto, así como también identificar al Scrum Master, producto owner y equipo del proyecto. Definir lista de prioridades y plan de sprints.
Duración	2 semanas
Responsables	Product Owner y Scrum master.

4.1.1	Visión del proyecto
Código	Edt-4.1.1
Descripción	Se elaborará la visión del proyecto utilizando un tablero para visualizar describir y validar el objetivo, las necesidades del usuario, las características clave del producto y las metas de negocio.
Duración	5 días
Responsables	Product Owner, Scrum master y equipo de Proyecto.

4.1.2	Identificar Scrum master e interesados en el proyecto
Código	Edt-4.1.2
Descripción	Se determinarán los roles dentro el proyecto: el dueño del producto (Product Owner), Scrum master, equipo de desarrollo e interesados.
Duración	2 días
Responsables	Product Owner y Scrum master.

4.1.3	Formación del equipo SCRUM
Código	Edt-4.2.1

Descripción	Se formará el equipo SCRUM que serán los encargados de llevar a cabo el diseño, programación e implementación del producto. Analistas, programadores y testers.
Duración	1 día
Responsables	Product Owner y Scrum master.

4.1.4	Desarrollo de épicas
Código	Edt-4.1.4
Descripción	Se elaborarán las épicas de las historias de usuarios de mayor tamaño que luego serán divididas para trabajarse en Sprint según su prioridad.
Duración	3 semanas
Responsables	Product Owner, SCRUM master y equipo del Proyecto.

4.1.5	Product backlog
Código	Edt-4.1.5
Descripción	Se elaborará el producto backlog, que consiste en la lista de características priorizadas, y que contiene descripciones breves sobre todo lo que se desea para el producto que se va a desarrollar.
Duración	5 días
Responsables	Scrum master y equipo del proyecto.

4.2	Planificación y estimación del sprint
Código	Edt-4.2
Descripción	Definir los entregables del sprint y cómo se conseguirá y dividirán las actividades dentro del sprint. La planificación de sprints se realizará en colaboración con todo el equipo de scrum.
Duración	4 semanas
Responsables	Scrum master y equipo del proyecto.

4.2.1	Elaboración historias de usuarios
Código	Edt-4.2.1

Descripción	Con el apoyo del producto owner se definirán las historias de usuarios, a través de descripciones cortas y simples de una característica contada desde la perspectiva de la persona que desea la nueva capacidad.
Duración	4 días
Responsables	Product Owner, SCRUM master y equipo del Proyecto.

4.2.2	Aprobar estimación y asignar historias de usuarios
Código	Edt-4.2.2
Descripción	Con una reunión con el producto Owner, aprobar la estimación del tiempo de los sprints, así como también de las historias de usuarios identificadas a desarrollar.
Duración	4 días
Responsables	Product Owner, SCRUM master y equipo del Proyecto.

4.2.3	Estimar tareas
Código	Edt-4.2.3
Descripción	A través de diferentes técnicas realizar una estimación de tiempo para el sprint, en función de la capacidad que tenga el equipo de desarrollo y los elementos del Backlog que se podrán acometer dentro del siguiente Sprint.
Duración	4 días
Responsables	SCRUM master y equipo del Proyecto.

4.2.4	Elaborar tareas
Código	Edt-4.2.4
Descripción	Desarrollar/programar las tareas asignadas en el sprint en base a las historias de usuarios en el periodo de tiempo estimado.
Duración	2 semanas
Responsables	Equipo del proyecto.

4.2.5	Lista pendientes de sprints
Código	Edt-4.2.5
Descripción	Se elaborará la lista de Pendientes del Sprint como una predicción hecha por el equipo de desarrollo acerca de qué funcionalidad formará parte

	del próximo sprint y del trabajo necesario para entregar esa funcionalidad.
Duración	4 días
Responsables	SCRUM master y equipo del Proyecto.

4.3	Implementación
Código	Edt-4.3
Descripción	Se trabajaran en las tareas del sprint backlog para crear los entregables del sprint, así como también realizar reuniones diarias para conocer el estado de las actividades y seguimiento el trabajo.
Duración	2 semanas
Responsables	SCRUM master y equipo del Proyecto.

4.3.1	Crear entregables
Código	Edt-4.3.1
Descripción	Se preparan los entregables a presentar el producto, lo desarrollado según las actividades definidas en el sprint.
Duración	4 días
Responsables	Equipo del proyecto.

4.3.2	Stand Up Diario
Código	Edt-4.3.2
Descripción	Reuniones cortas diarias entre el Scrum master y el equipo del proyecto para el seguimiento y estado del trabajo.
Duración	2 semanas
Responsables	SCRUM master y equipo del Proyecto.

4.3.3	Mantenimiento de la lista
Código	Edt-4.3.3
Descripción	Actualización del product backlog, con las siguientes historias de usuarios y funcionalidades a priorizar para el próximo sprint.
Duración	4 días

Responsables	SCRUM master y equipo del Proyecto.
--------------	-------------------------------------

4.4	Revisión y retrospectiva
Código	Edt-4.4
Descripción	Realizar reuniones que permitan discutir y revisar avances, dependencias e impedimentos en el desarrollo del proyecto. Así también, mostrar los entregables del sprint al producto Owner.
Duración	1 semanas
Responsables	Product Owner, SCRUM master y equipo del Proyecto.

4.4.1	Convocar reunión scrum de scrum
Código	Edt-4.4.1
Descripción	Reuniones entre el Scrum master y equipo el proyecto que ayuda al equipos a desarrollar y entregar productos complejos mediante la transparencia, la inspección y la adaptación a escala.
Duración	3 días
Responsables	SCRUM master y equipo del Proyecto.

4.4.2	Demostración y validación de sprint
Código	Edt-4.4.2
Descripción	Presentación de entregables y actividades realizadas en el sprint al producto Owner.
Duración	1 semana
Responsables	Product Owner, SCRUM master y equipo del Proyecto.

4.4.3	Retrospectiva del Sprint
Código	Edt-4.4.2
Descripción	Reunión al final del sprint, para revisar los inconvenientes, faltantes y caso de éxito el sprint realizado, de forma que se pueda evaluar mejoras al próximo sprint.
Duración	2 días
Responsables	Equipo del proyecto.

4.5	Lanzamiento
Código	Edt-4.5
Descripción	En esta fase se desarrollara el proceso donde los entregables se les presentaran a los socios relevantes y se documentará el proceso de aceptación por parte del dueño el producto.
Duración	1 semana
Responsables	Product Owner, SCRUM master y equipo del Proyecto.

4.5.1	Envío de entregables
Código	Edt-4.5.1
Descripción	Se envían los entregables a los socios o dueños del producto, para su presentación y aceptación final del producto.
Duración	4 días
Responsables	Product Owner, SCRUM master y equipo del Proyecto.

4.5.2	Retrospectiva
Código	Edt-4.5.2
Descripción	Reunión final para la revisión de las actividades realizadas en los sprint, análisis de impedimentos y propuestas de mejoras a futuros proyectos.
Duración	3 días
Responsables	SCRUM master y equipo del Proyecto.

5.1	Alojamiento el servidor
Código	Edt-5.1
Descripción	Configurar el hosting en el cual se alojará el comercio electrónico.
Duración	3 días
Responsables	Equipo del proyecto.

5.2	Implementación
Código	Edt-5.2
Descripción	Despliegue el producto desarrollado en el hosting configurado
Duración	5 días

Responsables	Equipo del proyecto.
--------------	----------------------

5.3	Capacitación del personal
Código	Edt-5.3
Descripción	Realizar capacitaciones a los usuarios finales, para explicar el funcionamiento y manejo del comercio electrónico.
Duración	3 días
Responsables	Equipo del proyecto.

6.1	Pruebas del sistema
Código	Edt-6.1
Descripción	Los usuarios realizarán pruebas para validar las funcionalidades requeridas del comercio electrónico.
Duración	1 Semana
Responsables	Equipo del proyecto.

6.2	Pruebas de aceptación
Código	Edt-6.2
Descripción	Se realizarán las últimas pruebas, de aceptación, para finalizar la certificación del producto entregado.
Duración	5 días
Responsables	Equipo del proyecto.

6.3	Reporte de pruebas
Código	Edt-6.3
Descripción	Se elaborará un informe con los resultados de las pruebas elaboradas por los usuarios.
Duración	3 días
Responsables	Equipo del proyecto.

7.1	Acta de cierre
Código	Edt-7.1

Descripción	Se realizará un acta final de aceptación el producto entregado.
Duración	2 días
Responsables	Equipo del proyecto.

9.4.4 Validación del alcance del proyecto

La validación de los entregables del proyecto se llevará a cabo con el listado de entregables del proyecto y del producto, una vez finalizadas las actividades respectivas de cada entregable, el seguimiento a estas actividades se realizara en cada informe semanal de avance y se generara la respectiva acta de aceptación del entregable un vez finalizadas las respectivas actividades, la cual será firmada en las reuniones de seguimiento, si patrocinador del proyecto requiere de tiempo para verificar el cumplimiento de las actividades, puede tomarse un tiempo no mayor a 5 días para revisar la documentación del entregable, una vez finalizado este tiempo, y sin que este reporten comentarios o inconformidad con las actividades y documentos se dará por aceptado el entregable; de esta manera se validaran y aceptaran los entregables del proyecto.

Cuando se presente revisión de las actividades del entregable, el gerente de proyectos indicara la continuación con las actividades sucesoras, esto para evitar desviaciones en la línea base, si no es posible continuar con las actividades se debe generar la solicitud de cambio para cambiar la línea base, la línea de costo y la línea de tiempo.

Control del alcance

La línea base del proyecto no se cambia sin ninguna solicitud de cambio y cuando estas se generen solo se harán modificaciones a las solicitudes autorizadas por el gerente del proyecto, una vez se revise el respectivo impacto que cada uno de estos genere sobre el presupuesto, tiempo o alcance.

Se procederá a establecer una nueva línea base sobre las actividades en las que se aprobó la solicitud de cambio, lo cual afectara el presupuesto y el cronograma siendo evaluados por el gerente de proyectos directamente, quien determinara las acciones o medidas para desviar lo menos posible la nueva línea base de la planeada al inicio del proyecto.

Las revisiones se realizarán de manera semanal, si no se presenta alguna modificación se continuará el control con los valores presupuestados a la fecha, evitando desviaciones en la línea base.

Para evitar desviaciones tenemos que definir:

Un calendario realista del proyecto.

Alcance del proyecto en un contrato.

Frecuencia de revisiones.

Secuenciar las Actividades

En esta etapa se planifico este proceso que consiste en identificar y documentar las relaciones entre las actividades del proyecto. El beneficio clave de este proceso reside en la definición de la secuencia lógica de trabajo para obtener la máxima eficiencia teniendo en cuenta todas las restricciones del proyecto.

9.4.4.1 Cuadro de actividades

Actividades			
Fase 1- Gestión de proyecto	ID	Nombre	Precedencia
Acta de constitución.	AC-1	Elaborar acta Constitutiva y firmar.	AC-1
Plan de dirección de proyecto.	AC-2	Definir alcance del proyecto	AC-1
	AC-3	Elaborar cronograma de Tiempo y actividades	AC -1
	AC-4	Elaborar plan de costo y presupuesto del proyecto, Cotizaciones.	AC-1
	AC-5	Elaborar plan de recursos humanos	AC-1
	AC-6	Elaboración plan de calidad	AC-1
	AC-7	Elaborar plan de comunicación	AC-1
	AC-8	Elaborar matriz de riesgo	AC-1

	AC-9	Elaboración de matriz de adquisiciones.	AC-1
	AC-10	Elaborar matriz de interesados	AC-1

Actividades			
Fase 2- ANALISIS	ID	Nombre	Precedencia
Estudio de Mercado	AC- 11	Recoger información del negocio y sobre empresas del sector.	-
	AC-12	Observación en el establecimiento y en la competencia.	AC-11
	AC-13	Identificar las características de la competencia	AC-12
	AC-14	Encuesta	AC-13
	AC-15	Define a tus clientes objetivos	AC-14
Requerimientos de alto nivel.	AC-16 AC-17	Definir Rango geográfico de la tienda.	
	AC-18	Eficiencia de la tienda virtual.	AC-17
	AC-19	operación del sistema	

ACTIVIDADES			
FASE 3- SCRUM	ID	Nombre	Precedencia
Roles de interesados	AC-20	Identificar al product owner, scrum máster y equipo scrum.	-

Recolección de requisitos	AC2-21	Crear historias de usuarios estándar, temáticas y épicas.	AC-20
Gestión del backlog	AC-22	Definir tareas a realizar, Hacer mapeo de historia análisis y diseño	AC-21
Sprint planning	AC-23 AC-24	Seleccionar tareas de usuarios priorizadas.	AC-22 AC-23
	AC-25	Calendarización de las tareas en iteraciones de 2 semanas.	AC-24
Ejecución del sprint	AC-26	Asignar tareas	AC-25
	AC-27	Dividir historias de usuarios más pequeños.	AC-26
	AC-28	Desarrollar, empaquetar revisar y ajustar.	AC-27
Monitorear el sprint	AC-29	Reunión de coordinación	AC-28
	AC-29	coordinación	
	AC-30	Realizar tablón de seguimiento de las tareas pendientes en progreso y completadas.	AC-29
Revisión y retrospectiva	AC-31	Revisar el software, comparación de los requisitos con lo desarrollado.	AC-30
	AC-32	Incremento de Sprint.	AC-31

	AC-33	Hacer versión distribuible.	AC-32
Lanzamiento	AC-34	Testear, hacer checklist de prueba	AC-33
		Entrega de software para instalación	

ACTIVIDADES			
FASE 4- Implementación	ID	Nombre	Precedencia
Alojamiento y publicación del sitio	AC-35	Subir los archivos al sitio web	AC-34
	AC-36	Subir la base de datos	AC-35
	AC-37	Comprueba que el sitio web funcione	AC-36
Capacitación al personal	AC-38	Reunión con interesados entrega de manual de usuarios.	AC-37

ACTIVIDADES			
FASE 5 - Cierre	ID	Nombre	Precedencia
Acta de cierre	AC-39	Elaborar acta de entrega formal del sitio.	38

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE GESTION DE PROYECTO.

DIAGRAMA DE SECUENCIA DE ACTIVIDADES DE FASE ANALISIS DEL NEGOCIO.

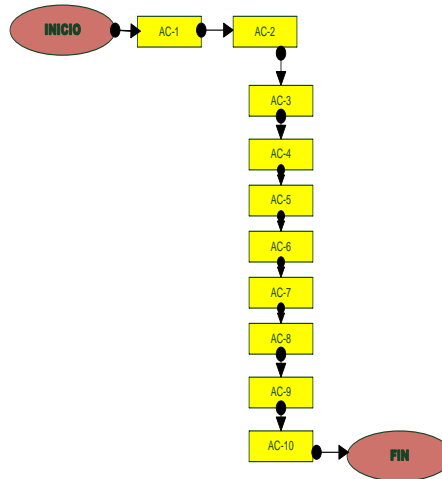
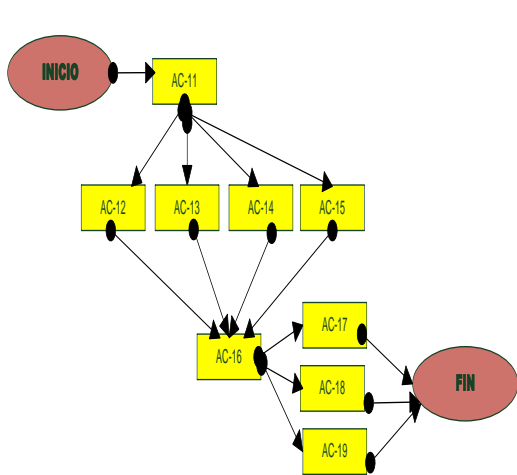
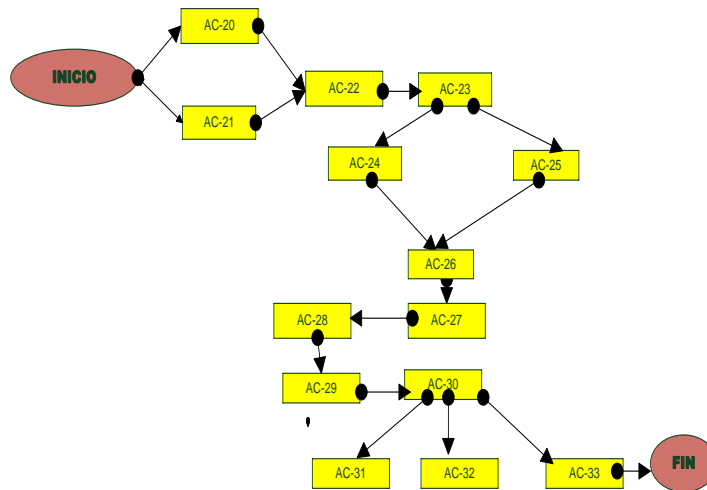


DIAGRAMA DE



SECUENCIA DE SCRUM.

DIAGRAMA DE SECUENCIA DE IMPLEMENTACION.

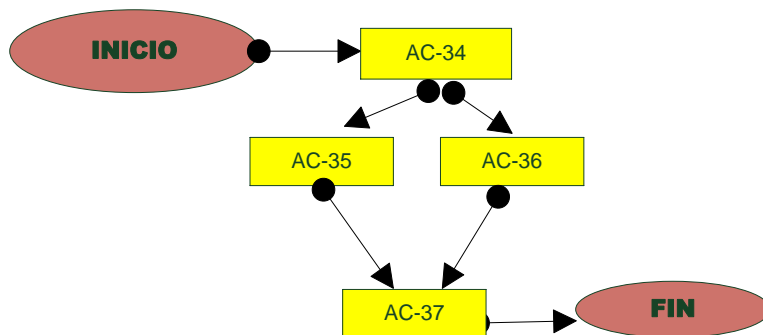


DIAGRAMA DE SECUENCIA DE ACTIVIDADES DE CIERRE.

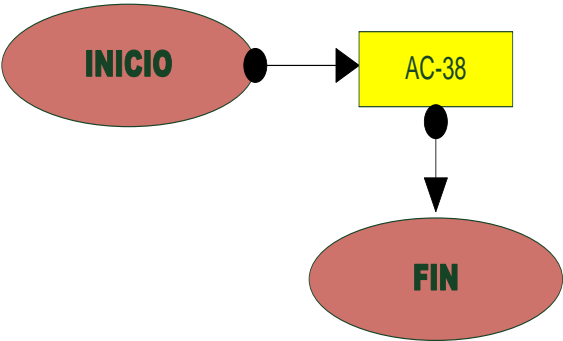
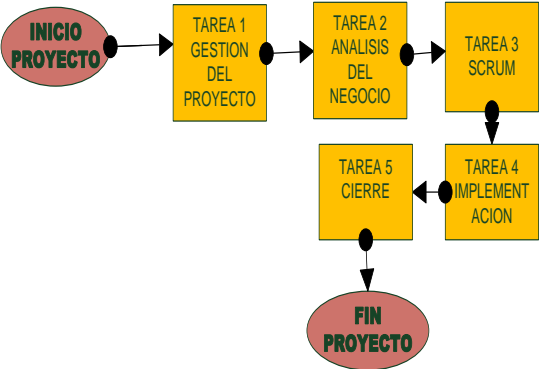


DIAGRAMA DE RED GENERAL



9.4.5 Estimar los Recursos de las Actividades

Actividades del proyecto

Actividades			
Fase 1- Gestión de proyecto	ID	Nombre	Precedencia
Acta de constitución.	AC-1	Elaborar acta Constitutiva y firmar.	AC-1
Plan de dirección de proyecto.	AC-2	Definir alcance del proyecto	AC-1
	AC-3	Elaborar cronograma de Tiempo y actividades	AC -1
	AC-4	Elaborar plan de costo y presupuesto del proyecto, Cotizaciones.	AC-1
	AC-5	Elaborar plan de recursos humanos	AC-1
	AC-6	Elaboración plan de calidad	AC-1
	AC-7	Elaborar plan de Comunicación	AC-1
	AC-8	Elaborar matriz de riesgo	AC-1
	AC-10	Elaborar matriz de interesados	AC-1

ACTIVIDADES PARA ANALISIS DEL NEGOCIO

Actividades			
COD	Item – actividad	Descripción	Duración días
AC- 11	11	Recoger información del negocio y sobre empresas del sector.	7
AC-12	12	Observación en el establecimiento y en la competencia.	3
AC-13	13	Identificar las características de la competencia	5
AC-14	14	Encuesta	7
AC-15	15	Define a tus clientes objetivos	5

AC-16	16	Definir Rango geográfico de la tienda.	3
AC-17	17	Eficiencia de la tienda virtual.	5
AC-18	18	operación del sistema	5
AC-19	19	Requerimiento ambiental.	3

ACTIVIDADES PARA SCRUM

Actividades			
COD	Item – actividad	Descripción	Duración días
AC-20	20	Identificar al product owner, scrum máster y equipo scrum.	3
AC2-21	21	Crear historias de usuarios estándar, temáticas y épicas.	5
AC-22	22	Definir tareas a realizar , Hacer mapeo de historia análisis y diseño	5
AC-23	23	Seleccionar tareas de usuarios priorizadas.	5
AC-24	24	Calendarización de las tareas en iteraciones de 2 semanas.	3
AC-25	25	Asignar tareas	4
AC-26	26	Dividir historias de usuarios en historias más pequeñas.	3
AC-27	27	Desarrollar, empaquetar revisar y ajustar.	7
AC-28	28	Reunión de coordinación	1
AC-29	29	Realizar tablón de seguimiento de las tareas pendientes en progreso y completadas.	2
AC-30	30	Revisar el software, comparación de los requisitos con lo desarrollado.	3
AC-31	31	Incremento de Sprint.	1
AC-32	32	Hacer versión distribuible.	3
AC-33	33	Testear, hacer checklist de prueba	5
AC-34	34	Entrega de software para instalación.	3

ACTIVIDADES PARA IMPLEMENTACION

Actividades			
COD	Item – actividad	Descripción	Duración días
AC-35	35	Subir los archivos al sitio web	3
AC-36	36	Subir la base de datos	3
AC-37	37	Comprueba que el sitio web funcione	3
AC-38	38	Reunión con interesados entrega de manual de usuarios.	3

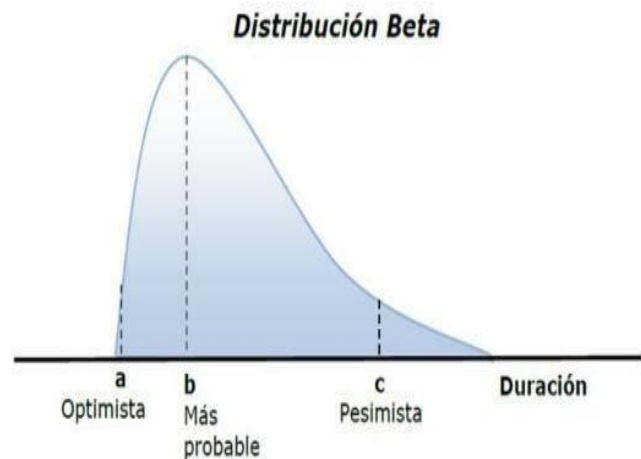
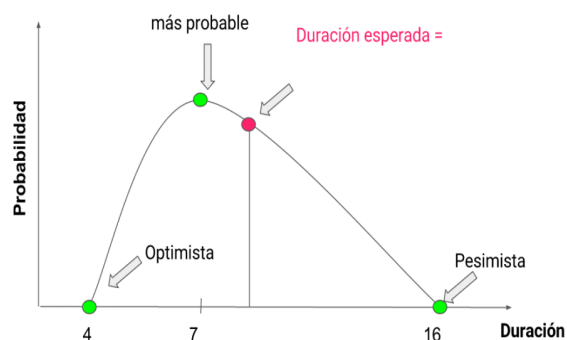
ACTIVIDADES PARA CIERRE

Actividades			
COD	Ítem – actividad	Descripción	Duración días
AC-39	39	Elaborar acta de entrega formal del sitio.	3

Estimar la duración de las actividades

La estimación debe ser un valor que se debe calcular a partir de los tres valores anteriores. Para ello, se utiliza una fórmula matemática, que varía dependiendo de la distribución de probabilidad con la que se quieran aproximar los valores.

Distribución Beta

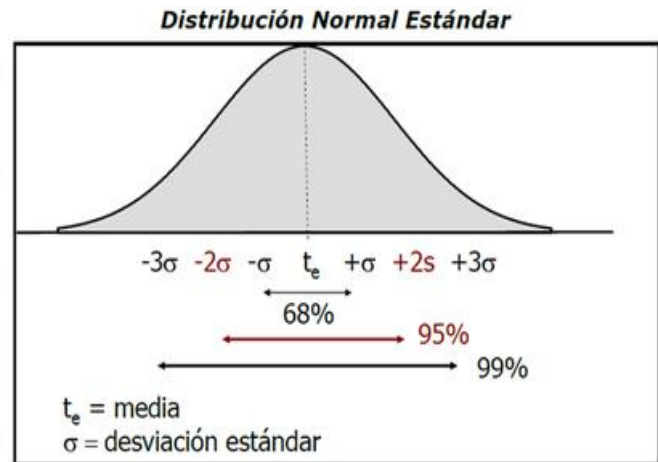


- * Más probable (b)
- * Optimista (a)
- * Pesimista (c)
- * Esperada (M)

[Pablo Lledó](#), en su libro “Director Profesional de Proyectos”, indica: En la técnica PERT, el tiempo de la actividad se considera como una variable aleatoria según una distribución

de probabilidad Beta como se presenta en el gráfico a continuación: Las fórmulas estadísticas detrás de la distribución PERT se resumen en la tabla a continuación:

Media	$M = \frac{a + 4b + c}{6}$
Desviación estándar	$\sigma = \frac{c - a}{6}$
Varianza	σ^2
Duración del Proyecto	$\sum M$ (Tiempos en el camino crítico)
Varianza del Proyecto	$\sum \sigma^2$ (varianzas en el camino crítico)



9.4.6 Gestión del proyecto

actividad	predecesora	Duración			Duración media estimada
		Optimista	Más probable	pesimista	
AC-1	-	7	9	15	10
AC-2	AC-1	3	5	8	5
AC-3	AC-1	4	6	8	6
AC-4	AC-1	3	5	8	5
AC-5	AC-1	2	4	6	4
AC-6	AC-1	3	5	8	5
AC-7	AC-1	3	5	7	5
AC-8	AC-1	3	5	7	5
AC-9	AC-1	3	6	9	6
AC-10	AC-1	3	5	8	5

Estimar la duración de las actividades ANALISIS DEL NEGOCIO

actividad	predecesora	Duración			Duración media estimada
		optimista	Más probable	Pesimista	
AC- 11	AC-10	7	10	15	10

AC-12	AC-11	3	5	9	5
AC-13	AC-12	5	8	12	8
AC-14	AC-13	7	12	15	11
AC-15	AC-14	5	8	12	8
AC-16	AC-15	3	6	10	6
AC-17	AC-16	5	9	12	8
AC-18	AC-17	5	8	15	9
AC-19	AC-18	3	7	10	7

Estimar la duración de las actividades SCRUM

actividad	predecesora	Duración			Duración media estimada
		optimista	Más probable	Pesimista	
AC-20	-	3	5	9	5
AC2-21	AC-20	5	8	12	8
AC-22	AC-21	5	8	12	8
AC-23	AC-22	5	8	12	8
AC-24	AC-23	3	7	1	7
AC-25	AC-24	4	8	12	8
AC-26	AC-25	3	7	10	7
AC-27	AC-26	7	10	15	10
AC-28	AC-27	1	3	6	3
AC-29	AC-28	2	5	8	5
AC-30	AC-29	3	6	9	6
AC-31	AC-30	1	3	6	3
AC-32	AC-31	3	6	10	6
AC-33	AC-32	5	9	13	9
AC-34	AC-33	3	6	10	6

Estimar la duración de las actividades Implementación

actividad	predecesora	Duración			Duración media estimada
		optimista	Más probable	pesimista	
AC-35	AC-34	3	6	10	6
AC-36	AC-35	3	6	12	6
AC-37	AC-36	3	6	10	6
AC-38	AC-37	3	6	9	6

Estimar la duración de las actividades Cierre

actividad	predecesora	Duración			Duración media estimada
		optimista	Más probable	pesimista	
AC-39	38	3	6	10	6

9.4.7 Diagrama de avance de las actividades

ETAPA/TAREA	Día Inicio	Día de Finalización	Duración días
Elaborar acta Constitutiva y firmar.	07 JUL-20	14 JUL-20	7
Definir alcance del proyecto	15 JUL-20	18 JUL-20	3
Elaborar cronograma de Tiempo y actividades	19 JUL-20	23 JUL -20	4
Elaborar plan de costo y presupuesto del proyecto, Cotizaciones.	24 JUL-20	27 JUL -20	3
Elaborar plan de recursos humanos	28 JUL-20	29 JUL-20	2
Elaboración plan de calidad	30 JUL-20	2 AGOST-20	3
Elaborar plan de Comunicación	3 AGOST-20	6 AGOST-30	3

Elaborar matriz de Riesgo	7 AGOST-20	10 AGOST-20	3
Elaboración de matriz de adquisiciones.	11 AGOST-20	13 AGOST-20	3
Elaborar matriz de interesados	14 AGOST-20	17 AGOST-20	3
Recoger información del negocio y sobre empresas del sector.	18 AGOST-20	24 AGOST-20	7
Observación en el establecimiento y en la competencia.	25 AGOST-20	27 AGOST-20	3
Identificar las características de la competencia	28 AGOST-20	1 SEP-20	5
Encuesta	2 SEP-20	9 SEP-20	7
Define a tus clientes objetivos	10 SEP-20	15 SEP-20	5
Definir Rango geográfico de la tienda.	16 SEP-20	19 SEP-20	3
Eficiencia de la tienda virtual.	20 SEP -20	25 SEP-20	5
operación del sistema	26 SEP-20	1 OCT-20	5
Requerimiento ambiental	2 OCT-20	5 OCT-20	3
Identificar al product owner, scrum máster y equipo scrum.	6 OCT-20	9 OCT-20	3
Crear historias de usuarios estándar, temáticas y épicas.	10 OCT -20	15 OCT-20	5
Definir tareas a realizar, Hacer mapeo de historia análisis y diseño	16 OCT-20	21 OCT -20	5
Seleccionar tareas de usuarios priorizadas.	22 OCT -20	27 OCT-20	5
Calendarización de las tareas en iteraciones de 2 semanas.	28 OCT-20	31 OCT-20	3
Asignar tareas	1 NOV-20	5 NOV-20	4

Dividir historias de usuarios en historias más pequeñas.	6 NOV-20	9 NOV-20	3
Desarrollar, empaquetar revisar y ajustar.	10 NOV-20	17 NOV -20	7
Reunión de coordinación	18 NOV -20	18 NOV-20	1
Realizar tablón de seguimiento de las tareas pendientes en progreso y completadas.	19 NOV-20	21 NOV-20	2
Revisar el software, comparación de los requisitos con lo desarrollado.	22 NOV-20	25 NOV-20	3
Incremento de Sprint	2 6 NOV 20	26 NOV-20	1
Hacer versión distribuible.	27 NOV-20	30 NOV-20	3
Testear, hacer checklist de prueba	1 DIC-20	6 DIC-20	5
Entrega de software para instalación.	7 DIC-20	10 DIC-20	3
Subir los archivos al sitio web	11 DIC-20	14 DIC-20	3
Subir la base de datos	15 DIC-20	18 DIC-20	3
Comprueba que el sitio web funcione	19 DIC-20	22 DIC-20	3
Reunión con interesados entrega de manual de usuarios.	23 DIC-20	26 DIC-20	3
Elaborar acta de entrega formal del sitio.	27 DIC-20	30 DIC-20	3

9.4.8 Gestión de la calidad

Planificar la gestión de la calidad

En esta etapa de Gestión de la Calidad del Proyecto se incluye los procesos y actividades de la organización ejecutora que establecen las políticas de calidad, los objetivos y las responsabilidades de calidad para que el proyecto satisfaga las necesidades para las que fue acometido. La Gestión de la Calidad del Proyecto utiliza políticas y procedimientos para implementar el sistema de gestión de la calidad de la organización en el contexto del proyecto, y, en la forma que resulte adecuada, apoya las actividades de mejora continua del proceso, tal y como las lleva a cabo la organización ejecutora. La Gestión de la Calidad del Proyecto trabaja para asegurar que se alcancen y se validen los requisitos del proyecto, incluidos los del producto

Entregables	Criterios de aceptación	Intervalo de evaluación	Recursos requeridos Humanos/materiales/ tecnológicos	Responsable	Como se evaluará el entregable	Duración	Fecha prevista de entrega
Acta de constitución del proyecto	Debe ser aprobado por el cliente y el equipo del proyecto en base a las necesidades y presupuesto del negocio.	Debe ser evaluado al principio del proyecto.	Computadora. Internet. Disponibilidad de herramientas office.	Dueño del producto Y Scrum master.	En base a la documentación proporcionada por la guía PMBOK	5 días.	Primera semana de inicio del proyecto
Plan de dirección del proyecto	Presenta cómo serán ejecutados los procesos y actividades del proyecto	Deberá ser revisado durante toda la fase de gestión del proyecto y	Internet. Computadora. Herramientas Office.	Scrum master y equipo del proyecto.	En base a la documentación proporcionada por la	2 semanas.	En base al cronograma de trabajo.

	asegurando la conclusión exitosa, así como la calidad de los productos entregables.	análisis del negocio.			guía PMBOK		
Estudio de mercado	Debe contar con un muestreo real de datos, abarcando las necesidades del negocio y de los clientes.	Durante la etapa de análisis del negocio.	Internet. Computadora. Herramientas Office. Herramientas de elaboración de encuestas y muestreo de datos.	Equipo del proyecto.	En base a lo establecido por la ISO 20252 de la calidad de investigación opinión del mercado.	3 días	En base al cronograma de trabajo.
Requerimientos del negocio	Los requerimientos especificados deberán ser aceptados por el dueño del producto, para asegurar que se cubran todas las necesidades.	Durante la etapa de análisis del negocio.	Internet. Computadora. Herramientas Office.	Scrum master y equipo del proyecto.	Debe contar la aprobación del dueño del producto.	4 días	En base al cronograma de trabajo.
Gestión de backlog	Deberá de contener el listado de tareas o	Debe ser revisado antes de iniciar y	Internet. Computadora. Herramientas Office.	Scrum master	En base a los criterios de aceptación	2 días	En base al cronograma de trabajo.

	funcionalidades necesarias para el negocio, contando con la aprobación del dueño del producto.	finalizar un sprint.	Guía de SCRUM.		de la guía oficial de SCRUM		
Sprint planning	Deberá de llevarse a cabo una reunión donde se aborde el listado de tareas y funcionalidades que se desarrollaran durante el sprint, aprobado por el SCRUM Master y en acuerdo al dueño del producto	Debe ser revisado antes de iniciar el sprint.	Internet. Computadora. Herramientas Office. Guía de SCRUM.	Scrum master	En base a los criterios de aceptación de la guía oficial de SCRUM y acuerdo con el dueño del producto.	1 día.	En base al cronograma de trabajo.
Revisión y retrospectiva de sprint	El documento debe ser aprobado por el scrum master, detallando los inconveniente	Evaluado al final de cada sprint.	Internet. Computadora. Herramientas Office.	Scrum master.	En base a la documentación proporcionada por la	1 día	Al finalizar el sprint.

	s y posibilidades de mejoras del sprint.				guía PMBok		
Plan de implementación	Debe contar con la configuración necesaria para desplegar el producto en el hosting.	Debe ser evaluado durante la fase de desarrollo e implementación	Internet. Computadora. Herramientas Office. Hosting. IDE(Entorno de desarrollo integrado)	Equipo del proyecto.	Debe contar con la aprobación del Scrum master.	5 días	En base al cronograma de trabajo
Plan de pruebas	Debe ser aprobado por el Scrum Master.	Evaluado durante la etapa de desarrollo	Internet. Computadora. Herramientas Office.	Equipo del proyecto	En base a los resultados obtenidos realizando pruebas y prioridad de funcionalidades	5 días	En base al cronograma de trabajo
Manual de usuario	El manual de usuario debe de contener todo las funcionalidades del producto explicadas y detalladas para el usuario.	Debe ser revisado desde el periodo de pruebas para detectar las posibles dificultades del usuario.	Internet. Computadora. Herramientas office.	Equipo del proyecto.	En base a los resultados de las pruebas en producción.	5 días	Al ser entregado el producto final.

Acta de cierre	Acta que debe describir la aceptación de todos los entregables y producto final al dueño del producto.	Debe ser revisado desde la etapa de implementación hasta el final del cierre.	Internet. Computadora. Herramientas office.	Scrum master y equipo del proyecto	En base a los resultados de la implementación del proyecto	2 días	Al finalizar el proyecto
-----------------------	--	---	---	------------------------------------	--	--------	--------------------------

Entregable	Actividades	Como las harán	Quié n las hará	Como las medirán	Con que frecuencia se evaluarán	Como se generará el informe	Acciones a tomar en función a las consecuencias del informe	Como implementará el entregable.
Plan de dirección del proyecto	Alcance	A través de reuniones con el dueño del proyecto para establecer los límites y alcance final del proyecto.	Scrum master, y equipo del proyecto.	En base a lo establecido por la guía de PMBOK	Durante la fase de inicio y análisis del proyecto	En un documento de Word.	Se deberá seguir lo pautado en el acuerdo del alcance del proyecto durante todo su desarrollo.	Estableciendo un acuerdo final con el usuario.
	Cronograma de actividades	Elaborado en un documento de Word o Excel un calendario de trabajo, asignando los días a dedicar para cada actividad de trabajo.	Scrum master	En base al acuerdo de tiempo establecido con el dueño del proyecto.	Durante la fase de inicio y análisis del proyecto.	En un documento de Word u hoja de Excel.	Se deberá establecer días límites de entrega para cada fase del producto.	Estableciendo un acuerdo final con el usuario.
	Gestión de costos	Elaborado una tabla de gastos generales	Scrum master	En base a la guía de PMBOK.	Durante la fase de análisis del proyecto	Dentro de una tabla en una hoja de Excel.	Se deberá contratar a un especialista en finanzas.	Estableciendo un acuerdo final de inversión con el dueño del producto.

		y costos del proyecto, detallando el precio de los recursos y materiales necesarios.						
Gestión de recursos humanos		Se detallarán las actividades asignadas a cada integrante del equipo.	Scrum master.	En base a la guía de PMBOK.	Durante la fase de análisis del proyecto.	Dentro de un documento de Word.	Se deberá tener el visto bueno de un experto en recursos humanos.	Estableciendo una política de calidad en el proyecto.
Gestión de calidad		Se describirán las actividades a llevar por cada entregable con sus métricas	Scrum master y equipo del proyecto.	En base a la guía de PMBOK.	Durante la fase de análisis del proyecto.	Dentro de un documento de Word.	Se deberá contratar a personal experimentado en métricas de calidad.	Estableciendo una política de calidad en el proyecto.

		de calidad.						
Gestión de comunicación	Se elaborará un plan de comunicaciones, describiendo la forma en que se establecerán los acuerdos y comunicación entre los miembros del proyecto.	Scrum master y equipo del proyecto.	En base a la guía de PMBOK.	Durante la fase de análisis del proyecto.	Dentro de un documento de Word.	Se deberá contratar a un especialista en documentación de proyectos	Estableciendo una política de calidad en el proyecto.	
Gestión de riesgos	Se elaborará un plan de riesgos, para contar con las medidas a tomar a cabo en	Scrum master y equipo del proyecto.	En base a la guía de PMBOK	Durante la fase de análisis del proyecto.	Dentro de un documento de Word.	Se deberá contratar a una persona documentada o especialista en medida de riesgos de proyecto de software.	Estableciendo una política de calidad en medida de riesgos.	

		caso de situaciones emergentes.						
	Gestión de adquisición	Se elaborará una lista de material y recursos necesarios para el proyecto.	Scrum master y equipo del proyecto.	En base a la guía de PMBOK	Durante la fase de análisis del proyecto.	Dentro de un documento de Word.	Se deberá establecer un acuerdo con el dueño del producto.	En base a la aprobación y acuerdo de costos con el dueño del producto.
	Gestión de interesados	Describir en un documento a las personas interesadas y su nivel de importancia en el proyecto.	Dueño del producto, Scrum master y equipo del proyecto.	En base a la guía de PMBOK	Durante la fase de análisis del proyecto.	Dentro de un documento de Word.	Se deberá realizar una firma de documento en acuerdo a lo establecido entre el dueño del producto y el equipo del proyecto.	En un acuerdo con el dueño del producto.
Estudio de mercado	Recolección de información del	Se elaborará un documento en el cual se describirá	Scrum master y equipo del	En base a las métricas de marketing general.	Durante la fase de análisis del proyecto.	Dentro de un documento de Word.	Se deberá contratar especialistas en	Se deberá establecer el documento de acuerdo al estudio realizado del negocio.

	negocio	los datos del negocio, así como sus metas, objetivos, visión y misión.	proyecto.					
	Elaboración de encuestas	Se realizarán encuestas a los clientes del negocio, para evaluar sus necesidades y satisfacción.	Scrum master y equipo del proyecto.	En base a la recolección de datos del negocio.	Durante la fase de análisis del proyecto.	En un formulario de google form.	Se deberá realizar un estudio y análisis estadístico de los resultados de las encuestas.	El enlace del formulario se compartirá a través de redes o contactos de correo de los clientes.
Requerimientos del negocio	Documento de requerimientos de negocio	En un documento, se detallarán los requerimientos del negocio para el producto	Scrum master y equipo del proyecto.	En base al estudio del mercado.	Durante la fase de análisis del proyecto.	En un documento Word.	Se deberá contar con una persona responsable de la documentación clara y completa de los requerimientos.	Se establecerá un acuerdo final de aceptación de los requerimientos con el dueño del producto.

		a desarrollar.						
SCRUM	Roles de interesados	Se detallara una lista de los roles asignados a todos los interesados del proyecto.	Scrum master y equipo del proyecto.	En base a la gestión de interesados.	Durante la fase de desarrollo del proyecto.	En un documento de Word.	Se deberá contar con un acuerdo entre el dueño del producto, interesados y Scrum master.	Con una política de acuerdo de interesados.
	Gestión de backlog	Se elaborara una lista de tareas en base a los requisitos del producto para ser trabajado durante los sprints.	Scrum master y equipo del proyecto.	En base a los requerimientos del negocio y guía oficial de SCRUM.	Durante la fase de desarrollo del proyecto.	En un documento de Excel.	Se deberá contar con una guía de SCRUM o bien personal experto en SCRUM.	En base a lo indicado en la guía oficial de SCRUM.
	Sprint planning	Se realizará una reunión con los	Scrum master y equipo	En base al backlog.	Durante la fase de desarrollo del proyecto.	En una sala de reuniones.	Se deberá contar con un acuerdo final entre los miembros del equipo.	En una reunión personal con todo el equipo.

		miembros del proyecto para determinar las actividades a trabajar durante cada sprint.	o del proyecto.					
Ejecución de sprint		Se desarrollarán las tareas o funcionalidades, especificadas a realizar durante el sprint	Equipo del proyecto.	En base al sprint planning.	Durante la fase de desarrollo del Proyecto.	Se realizará la programación en IDEs. (Entorno de desarrollo.)	Se deberán realizar pruebas durante y al finalizar el desarrollo de las funcionalidades.	Una vez se desarrolle, se llevará a cabo la implementación o despliegue de aplicación
Monitorear de sprint		Se deberá realizar reuniones diarias para monitorear avances o	Scrum master	En base al sprint planning.	Durante la fase de desarrollo del Proyecto.	En un documento de Word	Se deberá de contar con el apoyo de un especialista de SCRUM.	Revisiones diarias con el equipo del proyecto.

		inconvenientes del sprint.						
	Revisión y retrospectiva	Se realizará una reunión entre los involucrados del proyecto para documentar o exponer casos de mejoras para futuros sprints.	Scrum master y equipo del proyecto	En base al monitoreo del sprint.	Durante la fase de desarrollo del Proyecto.	En una sala de reuniones	Se deberá contar con mediadores o personal de apoyo especialistas en SCRUM	En una reunión con todo el equipo al finalizar un sprint.
	Lanzamiento	Se prepara el producto para ser implementado y alojado en el servidor.	Equipo del proyecto	En base a la guía de SCRUM.	Durante la fase de desarrollo del Proyecto.	En entornos de desarrollo.	Se deberán hacer pruebas y contratar testers.	En un hosting.
Implementación	Alojamiento de dominio	Se realizarán las configuraciones	Equipo del proyecto.	En base a las guías o indicaciones	Durante la fase de implementación	En hostings webs.	Se deberán realizar pruebas una vez se encuentren las	Servidor Hosting.

	o y servidor	ciones en el hosting que se ocupará para alojar el producto.		nes del hosting.	ación del Proyecto.		configuraciones necesarias	
	Capacitación al personal	Se preparan sesiones en vivo, para realizar pruebas del producto con el personal del negocio.	Scrum master y equipo del proyecto.	En base a los requerimientos del negocio.	Durante la fase de implementación del Proyecto.	En salas de reuniones.	Se deberá tener apoyo de un capacitador experimentado.	En sesiones de tres días con todo el personal de negocio.
Cierre	Acta de cierre	Se elaborará un acta de cierre, como acuerdo de aceptación del producto.	Scrum master	En base a las capacitaciones y pruebas finales.	Durante la fase de cierre del Proyecto.	En un documento de Word.	Contratar si es necesario un abogado, para legalizar el documento.	En un acuerdo con firma del dueño del producto.

Lista de control de calidad					
Proyecto:					Fecha:
Artículo de calidad	Verificación				Comentarios
	S I	N O	N/ A	Fec ha	
¿Tiene el proyecto un plan de gestión de la calidad aprobado?					
¿El plan de gestión de la calidad ha sido revisado por todas las partes interesadas?					
¿Todas las partes interesadas tienen acceso al plan de gestión de la calidad?					
¿El plan de gestión de la calidad es coherente con el resto del plan general del proyecto?					
¿Se han establecido, revisado y acordado métricas de calidad del producto?					
¿Se han establecido, revisado y acordado métricas de calidad del proceso?					
¿Todas las métricas apoyan un estándar de calidad que sea aceptable para el cliente?					
¿Todas las métricas han acordado mecanismos de recopilación?					
¿Todas las métricas tienen una frecuencia de recopilación acordada?					
¿Se han programado reuniones de revisión de métricas de calidad durante la duración del proyecto?					
¿Son todas las métricas claras, medibles, controlables y modificables?					
¿Está el equipo del proyecto familiarizado con el proceso de revisión de calidad del proyecto?					
¿Tiene el proyecto una cantidad adecuada de recursos asignados para el aseguramiento y el control de la calidad?					

Lista de control de calidad					
Proyecto:					Fecha:
		Verificación			
Procesos o productos de calidad	S	N	N/A	Fecha	Comentarios
¿Ha establecido el equipo del proyecto un depósito para toda la documentación de calidad?					
¿Todos los miembros del equipo tienen acceso al repositorio de documentación de calidad?					
¿Se ha notificado a todos los miembros apropiados del equipo sobre su participación requerida en las revisiones de calidad?					
¿Se han asignado y documentado responsabilidades de calidad y se ha notificado al personal correspondiente?					
¿Se han establecido, documentado y comunicado los estándares de calidad de los productos y procesos?					
¿Se han establecido, documentado y comunicado umbrales y límites de calidad?					
¿El proceso de control de cambios se adapta a los cambios del proyecto basados en mejoras de calidad?					
¿Se ha asignado un gerente de calidad del proyecto?					
¿El patrocinador del proyecto es consciente de sus responsabilidades relacionadas con la aceptación de la calidad?					
¿Conoce el cliente sus responsabilidades en relación con la aceptación de la calidad?					

9.4.9 Gestión de los recursos

Planificar la gestión de los recursos

Se elaboró el plan de gestión de los recursos humanos, el cual forma parte del plan para la dirección del proyecto, proporciona una guía sobre el modo en que se deberían definir, adquirir, dirigir y finalmente liberar los recursos humanos del proyecto. El plan de gestión de los recursos humanos y sus revisiones posteriores, también son entradas al proceso Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto.

cód.	Actividades	Matriz racional	Personas					
		Nombres	Orali	Marisol	Jonathán	director	Vice director	diseñador
		Fase 1 gestión del proyecto.						
AC-1	Acta de constitución	Definir acta constitutiva	A	R	A	A	I	A
AC-2		Definir alcance del proyecto	R	A	A	I	I	A

AC-3	Plan de dirección de proyecto	Elaborar cronograma de actividades	C	I	R	I	I	A
AC-4		Elaborar plan de costo y presupuesto	A	R	A	I	A	I
AC-5		Elaborar plan de recursos humanos	I	I	R	I	A	I
AC-6		Elaborar plan de calidad	R	R	R	I	A	A
AC-7		Elaborar plan de comunicación	A	A	R	I	A	A
AC-8		Elaborar matriz de riesgo	I	R	I	I	A	I
AC-9		Elaborar matriz de adquisiciones	R	A	A	I	I	I
AC-10		Elaborar matriz de interesados	R	A	A	I	I	I
Fase 2 análisis del proyecto								
AC-11	Estudio de mercado	Recolección de información del negocio	R	R	R	I	I	I
AC-12		Observación en el establecimiento y en la competencia	R	A	A	I	R	I
AC-13		Identificar las características de competencia	R	R	R	I	R	I
AC-14		Encuesta	I	R	I	I	I	I
AC-15		Define a tus clientes objetivos	R	R	A	I	A	I
AC-16	Requerimientos de alto nivel	Rango geográfico de la tienda	R	R	R	I	A	I
AC-17		Eficiencia de la tienda virtual	R	R	R	I	A	I
AC-18		operación de la tienda	R	R	R	I	I	I
AC-19		Requerimiento ambientales, diseño	I	R	I	I	I	I
Fase 3 SCRUMI								
AC-20	Roles de interesante	Identificar al product owner, scrum máster y equipo scrum.	R	A	I	I	I	A
AC-21	Recolección de requisitos	Crear historias de usuarios estándar, temáticas y épicas	A	A	R	I	I	A
AC-22	Gestión del backlog	Definir tareas a realizar , Hacer mapeo de historia análisis y diseño	R	R	A	I	I	A
AC-23		Seleccionar tareas de usuarios priorizadas	R	R	R	I	I	A

AC-24	Sprint planning	Calendarización de las tareas en iteraciones de 2 semanas	A	R	A	I	I	A
AC-25		Asignar tareas	I	R	I	I	I	I
AC-26	Ejecución del sprint	Dividir historias de usuarios en historias más pequeñas	R	R	I	I	I	A
AC-27		Desarrollar, empaquetar, revisar y ajustar	I	R	R	I	I	A
AC-28	Monitorear el sprint	Reunión de coordinación	R	R	R	I	I	I
AC-29		Realizar tablón de seguimiento de las tareas pendientes en progreso y completadas.	R	I	I	I	I	A
AC-30	Revisión y retrospectiva	Revisar el software, comparación de los requisitos con lo desarrollado.	R	R	R	I	I	R
AC-31		Incremento de Sprint	C	R	R	I		R
AC-32		Hacer versión distribuible	R	R	R	I	I	R
AC-33		Testear ,hacer checklist de prueba	R	R	R	I	I	R
AC-34	Lanzamiento	Entrega de software para instalación	I	I	R	I	I	
Fase 4 implementación								
AC-35	Alojamiento y publicación del sitio	Subir los archivos al sitio web	R	R	R	I	I	A
AC-36		Subir la base de datos	R	A	A	I	I	A
AC-37		Comprueba que el sitio web funcione	R	R	R	R	I	R
AC-38	Capacitación al personal	Reunión con interesados entrega de manual de usuarios.	R	I	I	R	I	I
Fase 5 cierre								
AC-39	Acta de cierre	Elaborar acta de entrega formal del sitio	R	R	R	I	I	I

9.4.10 Planificación de la gestión de recursos humanos

Matriz de asignación de responsabilidades

R=Responsable de ejecución, A=Responsable de último, C=Persona a consultar, I=Persona a informar

Matriz de funciones de los miembros del equipo

Rol	Función a desempeñar
Director general	Aprobar el inicio del proyecto y proveer de todos los recursos necesarios para llevar el proyecto a cabo.
Vice director	Supervisar el avance del proyecto y financiar de recursos necesarios para el proyecto
Director del proyecto	Supervisar desde el inicio y coordinar todas las fases del proyecto , mantener informado a los directores generales los avances y generar un ambiente de trabajo agradable
desarrolladores	Llevar a cabo el desarrollo del proyecto a nivel de programación, realizar cambios en la plataforma según el director de proyecto los sugiera.
diseñadores	Realizar los diseños del proyecto, publicidad, logos e imágenes a insertar en el proyecto.

Incorporación al proyecto

Rol	incorporación	Etapas de participación	Finalización de participación
Director general	inicio	Todo el ciclo	Finalización
Vice director	inicio	Todo el ciclo	Finalización
Director de proyecto	Inicio	Todo el ciclo	Finalización
Desarrolladores	Inicio	Todo el ciclo	Finalización
diseñadores	Inicio	Todo el ciclo	Finalización

Plan de reuniones del proyecto

Rol	Reuniones a asistir	Personal a asistir
Director general	Inicio y exposición del proyecto	Todos
Vice director	Inicio y planeación de los recursos del proyecto	Todos
Director de proyecto	Inicio y avances del proyecto	Director de proyecto Desarrolladores Diseñadores
Desarrolladores	Inicio , desarrollo del proyecto, cambios en el sistema	Director de proyecto Desarrolladores
diseñadores	Inicio, elección de los diseños colores, fuentes, publicidad.	Director general Director de proyecto diseñadores

Periodicidad de informes

Rol	conurrencia	Receptor
Director de proyecto	Mensualmente	Director general
Desarrolladores	semanalmente	director de proyecto
diseñadores	Semanalmente	Director de proyecto

9.4.11 Estructura detallada del trabajo

Descripción de los entregables

Entregable	Descripción	Responsable
Gestión del proyecto	Lleva a cabo el acta constitutiva , informe de alcance , cronogramas del proyecto y planes de recursos del proyecto	Director del proyecto
Análisis del proyecto	Realización de encuestas , recolección de información del negocio y la competencia, requerimientos para un completo análisis del proyecto	Director del proyecto
Scrum	Inicio del desarrollo del proyecto y sus definiciones de usuario, inicio de la programación y diseño del proyecto	Desarrolladores
Implementación	Continuando con el desarrollo se presenta un primer prototipo al director general para pruebas y cambios , se corrigen modificaciones y se empiezan a subir archivos a internet para la implementación en línea del proyecto , se realizan capacitaciones y manuales de usuario a los interesados	Desarrolladores y diseñadores
Cierre	Elaboración de documento de cierre del proyecto para su firma de los interesados	Director de proyecto

Matriz de roles, capacidades y niveles de responsabilidad

Rol	capacidad	Responsabilidad	autoridad
Director general		Aceptar los términos y condiciones para el desarrollo del proyecto	Autoriza el presupuesto , cambios y mejoras o cancela el proyecto
Vice director		Proveer al presupuesto, supervisar etapas del proyecto y sugerir cambios en el proyecto.	Sugerir cambios y mejoras en el proyecto, influye en las decisiones con el director general.
	liderazgo, buena comunicación, animar el personal de trabajo a lograr las metas,	dirigir al equipo de trabajo , coordinar monitorear y organizar el	Llama la atención a los involucrados en el desarrollo del proyecto y de

Director de proyecto	alto conocimiento en el desarrollo de proyectos, conocimientos en el desarrollo de sistemas, conocimientos básicos en diseño y publicidad de productos.	trabajo, proveer de un buen ambiente laboral, buena comunicación con el equipo de trabajo, mantener la disciplina y alto rendimiento a los involucrados en el proyecto	despedir o contratar a los involucrados, generar cambios en el proyecto y su finalización.
Desarrolladores	Conocimiento en desarrollo de sistemas , base de datos , desarrollo web programación, responsable , proactivo autodidacta , buenas relaciones humanas y a trabajar bajo presión	Generar y desarrollar el proyecto a nivel de programación cumpliendo las normas y condiciones de alto nivel , generar cambios y hacer las pruebas correspondientes para corregir errores en el sistemas y ponerlo en línea	Generar cambios sugeridos y utilizar métodos para mejorar la calidad del proyecto
diseñadores	Conocimiento en diseño gráfico y programas de diseño web, autodidacta, responsable proactivo, creatividad.	Realización de diseños a utilizar en el sistema, logo de la marca, publicidad, sugerir cambios para mejor vista del sistema.	Realizar cambios sugeridos y hacer cambios de diseños en el sistema.

9.4.12 Capacitación

Los integrantes de equipo estarán en capacitación de temas relacionados al proyecto y conocimiento del negocio, sus procesos y sus métodos de ventas, para un correcto y alto conocimiento del negocio para lograr que el sistema sea el más óptimo y cumpla con los requisitos del director general.

Capacitación del personal sobre conductas en el área de trabajo y un correcto cumplimiento de las metas trazadas en el proyecto.

Estrategias para el trabajo en equipo

Elegir un equipo adecuado y diverso. Cada persona posee distintas fortalezas y debilidades, por lo mismo, un equipo se debería conformar por colaboradores que se complementen. ...

Promover un ambiente de colaboración.

Mantener una comunicación abierta con el equipo.

Generar confianza.

Fomentar el sentido de pertenencia.

Estrategia para adquirir el Equipo de Trabajo

Se llevarán a cabo entrevistas para un conocimiento de las personas, conocer sus antecedentes en trabajos similares que influyen en mejorar la calidad del proyecto, y bajo un criterio de aceptación según sus capacidades y actitudes serán seleccionados para trabajar en el equipo de desarrollo del proyecto.

Calendario de Recursos

Los horarios serán establecidos en el contrato de ingreso del equipo de trabajo que serán en jornadas de lunes a viernes de 8 am a 4 pm según el cumplimiento de las metas en los cronogramas del proyecto.

Criterios de liberación

Cuando los miembros del equipo son liberados de un proyecto en el momento óptimo, pueden eliminarse los pagos a las personas que finalizaron sus responsabilidades y reducirse los costes.

La motivación mejora cuando se planifican transiciones graduales hacia próximos proyectos con anticipación.

Solicitud de cambio de integrantes del equipo

Recolección de datos: determinación de la naturaleza y disponibilidad de los datos necesarios y de los métodos utilizables para su recolección dentro de la organización. Incluye técnicas y métodos para describir el sistema organizacional, las relaciones entre sus elementos y las maneras de identificar problemas y asuntos más importantes.

Diagnóstico organizacional: del análisis de datos tomados se pasa a su interpretación y diagnóstico. Se trata de identificar preocupaciones problemas, sus consecuencias, establecer prioridades y objetivos.

Acción de intervención: se selecciona cuál es la intervención más adecuada para solucionar un problema particular organizacional. Esta no es la fase final del proceso de cambio, ya que este es continuo y una etapa capaz de facilitar el proceso sobre una base de continuidad.

Desarrollo del Equipo de Trabajo

Las estrategias a utilizar para un buen desarrollo de trabajo en equipo serán las siguientes

Definir objetivos conjuntos

Desarrollar un liderazgo participativo

Definir las aportaciones

Llevar a cabo reuniones frecuentes

Evaluación del desempeño

Estos van a ser fundamentales para poder medir y analizar los factores representativos como las habilidades, capacidades, productividad, motivación, etc. que son consideradas importantes en la organización.

Estos son de dos tipos:

Indicadores estratégicos

Medición del grado de cumplimiento de objetivos establecidos.

Corrección o fortalecimiento de estrategias.

Orientación de los recursos.

Estrategias de las organizaciones y formas de llevarlas a cabo.

Indicadores de gestión

Medición de los avances logrados a través de actividades y procesos.

Obtención de datos sobre actividades realizadas y componentes.

Dirección del equipo de trabajo

Las características más importantes de un equipo de alto rendimiento son las siguientes:

1. Existencia de metas comunes claras y explícitas.
2. Coherencia entre las metas y los fines de la organización.

3. Sistemas de reconocimiento del trabajo bien hecho establecidos por la organización.
4. Considerable grado de autonomía.
5. Estabilidad en el tiempo.
6. Integración expresa de dicho equipo en la estructura organizativa.
7. Capacidad de autodestrucción, si es necesario

9.4.13 Gestión de la comunicación

Planificar la Gestión de las Comunicaciones

Se elaboró un análisis de los requisitos de comunicación que determina las necesidades de información de los interesados del proyecto. Estos requisitos se definen combinando el tipo y el formato de la información necesaria con un análisis del valor de dicha información. Los recursos del proyecto se deben utilizar únicamente para comunicar información que contribuya al éxito del proyecto.

Elaboración del plan de comunicaciones

Fase	Contenido	Formato	Nivel de detalle	Responsable de comunicar	Grupo receptor	Metodología o tecnología	canal	Frecuencia De comunicación
Gestión de proyecto	Acta de constitución	Word	Bajo	Equipo de trabajo	Todos los interesados	Plantillas	Reunión presencial	Una sola vez
Análisis del proyecto	Informe de datos	Word	Medio	Gerente del proyecto	Interesados claves	Plantillas	e-mail	Una sola vez
SCRUM	Entregas parciales y regulares del producto final	Word	Alto	Gerente del proyecto	Todos los interesados	Programas de desarrollo	Reunión presencial	Quincenalmente
Implementación	Resultado de pruebas y cambios	Word	Alto	Gerente del proyecto	Interesados claves y equipo de trabajo	Programas de desarrollo	Reunión presencial	Quincenalmente
cierre	Acta de cierre	Word	Alto	Equipo de trabajo	Interesados claves	plantillas	e-mail	Una sola vez

9.4.14 Gestión de los riesgos

Planificar la gestión de riesgos

Se hizo un registro de riesgos con entradas clave que incluyen los riesgos identificados y los propietarios de los riesgos, las respuestas acordadas a los riesgos, las acciones de control para evaluar la eficacia de los planes de respuesta, las respuestas a los riesgos, las acciones de implementación específicas, los síntomas y las señales de advertencia de riesgos, los riesgos residuales y secundarios, una lista de observación de los riesgos de baja prioridad y las reservas para contingencias de tiempo y costo.

No.	Descripción del riesgo	Impacto	Causa del riesgo	Componente afectado por el riesgo/paquete
1	Renuncia de jefe de proyecto	Muy alta	Desmotivados Conflictos internos Falta de bonos	Análisis Diseño Desarrollo Calidad
2	Sanción al Jefe de proyecto	Baja Alta Alta	Indisciplina	Pruebas Análisis Diseño Desarrollo Calidad Pruebas
3	Faltas cometidas Jefe de proyecto	Media	Robo de recursos y materiales de oficina	Análisis Diseño Desarrollo Calidad Pruebas
4	Incumplimientos en fechas de entregas por el jefe de proyecto	Baja Media Media	Error al definir el alcance del proyecto	Análisis Diseño Desarrollo Calidad Pruebas
5	Despidos de analistas o renuncias	Alto Baja Media Muy alta	Desmotivados, indisciplina Conflictos internos Falta de bonos Fingir una enfermedad en un día atareado	Análisis Desarrollo
6	Sanción para el analista		Llegada tarde	Análisis desarrollo
7	Faltas de llegada tarde de un analista.	Media Muy bajo	Información incompleta brindada por parte del patrocinador del proyecto	Análisis desarrollo

8	Atrasos en el análisis	Media Alto Medio	Desmotivados, indisciplina Conflictos internos Falta de bonos	Diseño Desarrollo
9	Despido o renuncia del programador	Muy alto	Comer cerca de la computadora	Desarrollo
10	Sancionar al programador	Bajo	Se durmió en la oficina en horas laborales.	Desarrollo
11	Faltas cometidas por el programador		Ausencias injustificadas	Desarrollo
12	Atrasos en la ejecución de desarrollo por el programador		No se adapta a los cambios	Diseño y desarrollo
13	Despido o renuncia del diseñador.		Desorden	Diseño y desarrollo
14	Sanción al diseñador		Enamoro a una compañera de trabajo y se ofendió.	Diseño y desarrollo
15			Falta en días laborales	Diseño y desarrollo Análisis
16			Desperfecto de fabrica	Diseño Desarrollo Calidad Pruebas

MATRIZ DE RIESGO DEL PROYECTO

RIESGOS	NIVEL DE CONSIDERACION	DES PID O/R EN UN CIA	SANCIO N	CANCE LACION DE PROYE CTO	F A L T A	AT RA SO S	NO PROVEEE TIEMPO	FALLAS
Jefe de proyecto	8	5	2	-	4	4	-	-
Analista	5	3	2	-	3	3	-	-
Programador	2	4	2	-	3	5	-	-
Diseñador	8	3	1	-	3	4	-	-
Equipos	2	-	-	-	-	-	-	3
Cliente	10	-	-	5	-	-	2	-

LEYENDA DE LA MATRIZ DE RIESGO

Nivel de probabilidad	Impacto
1	Muy bajo
2	Bajo
3	Medio
4	Alto
5	Muy alto

Plan de contingencia - Renuncia del personal de trabajo

ID riesgo		1
Descripción del riesgo	Recursos Humanos	Renuncia del personal de trabajo: Dentro del proyecto uno de los grandes riesgos es que un personal renuncie cuando ello está encaminado, esto afectaría en el tiempo estimado del proyecto. Teniéndose que contratar a un personal idóneo para el puesto, capacitarlo y este personal tendría que ser hábil, audaz, ponerse al corriente y encajar en el tiempo exacto del proyecto.
Acción de mitigación		Incentivar al colaborador con bonos y actividades de integración. Recaltar siempre el beneficio de la participación en proyectos grandes de comercio electrónico
Acción de contingencia		Se debe realizar la transmisión de conocimientos a todos los integrantes del equipo, para no generar indispensabilidad de ningún colaborador. Tener una lista de personas con capacidades para que estén al llamado de sustitución de personal.
Variable más afectada		Tiempo y costo

Plan de contingencia - Cancelación del proyecto

ID riesgo		2
Descripción del riesgo	Antojitos Chula	Cancelación del proyecto: Esta decisión es tomada por el cliente. El principal motivo es el incumplimiento de los entregables en las fechas acordadas.
Acción de mitigación		Cumplir en los entregables del proyecto en las fechas pactadas.

IMPACTO	Significativo	5	5	10	15	20	25
	Alto	4	4	8	12	16	20
	Medio	3	3	6	9	12	15
	Bajo	2	2	4	6	8	10
	Insignificante	1	1	2	3	4	5
			1	2	3	4	5
			Remoto	Poco probable	Probable	Muy probable	Alta mente probable
		PROBABILIDAD					

Acción de contingencia		Se debe desarrollar y proponer una adecuada planificación. Realizar un adecuado cronograma con tiempos adecuados.
Variable más afectada		Tiempo y alcance

Mapa de riesgos

Nombre del proyecto: Comercio electrónico Antojitos Chula	
Director del proyecto:	Oralia Membreño
Fecha actualización:	xx

RiskAssessment								13	Risk Management		
ID	Descripción del riesgo	Componente al que pertenece	Causa	Impacto	Consecuencias	Escala 1 al 5		Riesgo = P * I	Acción Preventiva: Evitar o Reducir	Acción Contingente (qué haremos si llega a ocurrir)	Responsable del riesgo
						Probabilidad	Impacto				
1	Encarecimiento de los materiales a lo largo del proyecto por ser un proyecto de larga duración y materiales de precios fluctuantes	Análisis Diseño Desarrollo pruebas	Proyecto de larga duración y la utilización de materiales con precios fluctuantes en el mercado	No tendremos el presupuesto del proyecto bajo control, lo que implica gastos excesivos y descontrolados y pondría en peligro el desarrollo del proyecto		5	3	15	Negociar rangos de precios máximos con los proveedores durante el tiempo de duración del proyecto. Crear listado de posibles proveedores alternativos		

2						5	4	20	Intensificar el trabajo de simulación. Aumentar las horas planificadas para ello. Crear prototipos con componentes discretos para testear.		
3						5	1	5			

9.4.15 Gestión de adquisiciones

Plan de gestión de adquisiciones

Se elaboró un plan para la dirección del proyecto que describe cómo se gestionarán los procesos de adquisición, desde la elaboración de la documentación de la adquisición hasta el cierre del contrato

Comercio electrónico “Antojitos Chula”

Matriz de adquisiciones

Código EDT	Producto entregable	Tipo de adquisición	Proveedores	Responsables	Procedimiento de contratación	Fechas estimadas		Presupuesto estimado
						Inicio	Fin	
1	Gestión del proyecto.							
1.1	Acta de constitución.	Asesoría legal.	Personal externo	SCRUM Master	Contrato de precio fijo	01-12-2020	01-12-2020	\$100
1.2	Plan de dirección del proyecto.	Asesoría de gestión y documentación de proyectos.	Personal externo	Equipo del proyecto	Contrato de precio fijo	02-12-2020	10-12-2020	\$80
2	Análisis del negocio.							
2.1	Estudio de mercado.	Servicio de consultoría individual	Terciario	Equipo del proyecto	Contrato de precio fijo	08-12-2020	10-12-2020	\$50
2.2	Requerimientos del negocio.	Servicio de consultoría individual	Terciario	Equipo del proyecto	Contrato de precio fijo	10-12-2020	12-12-2020	\$50
3	Scrum							
3.3	Gestión de backlog	Asesoría en proyectos SCRUM	Terciario	SCRUM Master	Contrato de tasa horaria	13-12-2020	15-12-2020	\$15/h
3.5	Ejecución de sprint	Personal para mantenimiento de computadoras	Personal interno	Equipo del proyecto	Contrato de precio fijo	16-12-2020	23-12-2020	\$25
3.7	Revisión y retrospectiva	Alquiler de sala de reuniones	Terciario	SCRUM Master y equipo del proyecto	Contrato de tasa horaria	23-12-2020	23-12-2020	\$20/h
4	Implementación							
4.1	Alojamiento de dominio y servidor.	Servicio de alquiler de hosting	Terciarios	Equipo del proyecto	Contrato de precio anual	26-12-2020	26-12-2021	\$180/a
4.2	Capacitación personal	Servicio de consultoría individual	Terciarios	Equipo del proyecto	Contrato de precio fijo	27-12-2020	29-12-2020	\$50

5	Cierre								
5.1	Acta de cierre	Asesoría legal	Personal externo	SCRUM Master	Contrato de precio fijo	30-12-2020	30-12-2020	\$100	
Total									\$670

9.4.16 Gestión de los interesados del proyecto

En este proceso se identificaron a las personas, grupos que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas

de los interesados y su impacto en el proyecto, y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto. La gestión de los interesados también se centró en la comunicación continua con los interesados para comprender sus necesidades y expectativas, abordando los incidentes en el momento en que ocurren, gestionando conflictos de intereses y fomentando una adecuada participación de los interesados en las decisiones y actividades del proyecto. La satisfacción de los interesados debe gestionarse como uno de los objetivos clave del proyecto

Registro de interesados

Actores interesados	Clasificación	Nivel de participación	Ubicación	No. teléfono	Dirección
Director del proyecto	Interno	Alto	Masaya	87003159	Masaya
Cliente/Dueño del producto	Externo	Alto	Masaya	-	Masaya
Equipo del proyecto.	Interno	Alto	Managua	85877851/ 57688249	Managua

Participación de interesados

Interesados	Nivel de interés en el proyecto	Influencia	Expectativa	Compromiso
Director del Proyecto	Alto	Alta	Persona que liderará la gestión del proyecto.	Debe ser intermediario entre el cliente y equipo del proyecto. Así como también, velar por el manejo correcto del proyecto.
Cliente/Dueño del producto	Alto	Alta	Persona que utilizará el producto final.	Debe asistir a las reuniones necesarias del proyecto, y mantener lo acordado durante las firmas y acuerdos.
Equipo del proyecto	Alto	Media	Personas encargadas de elaborar y desarrollar el producto.	Deben cumplir con las fechas de entrega y lo solicitado por el proyecto.

Nivel de participación

Interesado	Nivel de participación
Director del proyecto	Líder
Cliente/Dueño del producto	Neutral
Equipo del proyecto	Apoyo

X CONCLUSIONES

El negocio Antojitos Chula no cuenta con un programa web que le permita proporcionarse en el comercio electrónico.

Teniendo un sistema web, con el modelo de comercio electrónico tendrá un alto porcentaje de usabilidad por la facilidad que brinda el software seleccionado para el desarrollo de dicho proyecto, donde facilita a la empresa promocionar los productos, obtener más clientes, mejorar su sistema de trabajo bajo sugerencia de los compradores.

El proyecto está diseñado bajo la guía de PMBOK que implementas muchas empresas industriales. Tomando en cuenta el uso de WordPress con los plugin, esto les permite a los desarrolladores reduciendo costos de desarrollo y tiempos de entregas.

Hoy en día la frecuencia del uso de internet por parte de la población de Nicaragua se ha incrementado en los últimos años esto permite que la adaptación de la Tecnología se prolifera en gran medida. Permitiendo a las empresas proporcionarse en el comercio electrónico.

La metodología SCRUM, también fue retomada a la hora de planificar y realizar el proyecto. Siendo una metodología muy ágil y segura, facilita la creación de la página web, esto también hace referencia a que usualmente es muy reconocida por las grandes empresas a nivel global.

Por esta razón concluimos que la aplicación de este proyecto web marcará el emprendimiento y posicionamiento de la empresa Antojitos Chula que brindará al negocio ventajas sobre las demás empresas. Es un paso indispensable, debido a que el marketing electrónico es lo que diariamente se está viviendo en las distintas redes sociales y que el futuro creará nuevas ventanas de negocios a miles de personas desde diferentes puntos geográficos.

XI. RECOMENDACIONES

❖ Alcaldías:

Realizar un censo para identificar el número de negocios existentes en las comunidades.

Realizar encuentros de intercambio de experiencias, para incrementar sus expectativas de negocio.

❖ Empresas:

Hacer uso de WordPress como gestor de contenido para realización de páginas web.

Brindar alternativas y facilidades de uso, a sus trabajadores de las páginas de web que tengan, permitiéndoles el autoconocimiento de la empresa, negocio y productos que se ofrecen.

Actualizar el comercio electrónico regularmente, para ofrecer promociones y productos novedosos para los clientes; para aprovechar la atracción de nuevos clientes.

Asegurar la atención de la tienda electrónicamente, como prioridad de atención a los pedidos son directrices indispensables para alcanzar el éxito del comercio electrónico.

El registro del dominio y seleccionar el hosting más adecuado, es el segundo paso para tener una tienda robusta en seguridad.

XII BIBLIOGRAFÍA

Avendaño, L. (2006). Enclaves sanitarios: higiene, epidemias y salud. pág. 26.

Coelho, F. (2017). *Planificación financiera*.

Diario, E. N. (2013).

El mani y sus propiedades. (2015). Obtenido de <http://www.taringa.net/salud-bienestar>

Perez, J. (2012). *Planeación Operativa*.

PMI. (2017). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos. Guía del PMBOK*. Newtown Square, Pennsylvania, EE.UU: Project Management Institute.

Rosales, P. Y. (2004). Puntos de vista de la Producción.

Vega, J. A. (2002). *Manual Agropecuario*.

<https://www.significados.com/planeacion/>

XII ANEXOS

13.1 Cuadro de historial de Usuario

UH-U-01			
IDENTIFICADOR:	UH-U-01	TÍTULO:	Visualización de los productos
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	13
DEPENDENCIAS:	-	DESCRIPCIÓN:	Como cliente, quiero visualizar todos los productos sin la necesidad de registrarme Para poder decidir si compro alguno o no.
CONFIRMACIONES:			
~	Los productos se deben mostrar Tipos de dulces.		
~	Se mostrarán un total de 10 productos por página.		
~	Se pondrá el nombre, el precio actual y el anterior si está en oferta.		
~	Se deben añadir los botones de "anterior" y "siguiente" para buscar más productos.		
TAREAS:			
~	Diseño de la interfaz de productos.		
~	Implementación del código del cliente. Pruebas de aceptación asociadas.		
~			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~	TEST-06		
~	TEST-07		

-Historial de Usuario 1.UH-U-01

UH-U-02			
IDENTIFICADOR:	UH-U-02	TÍTULO:	Visualizar un producto
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	5
DEPENDENCIAS:	UH-U-01	DESCRIPCIÓN:	Como cliente, quiero visualizar toda la información acerca de un producto para poder decidirme si lo compro.
CONFIRMACIONES:			
~	Se mostrará la imagen del producto.		
~	Se mostrará el nombre, la descripción, el precio, cantidad añadir.		
~	Se podrá suscribir a él o comprarlo, (si el cliente inicio sesión).		
TAREAS:			
~	Diseño de la interfaz del producto.		
~	Implementación del código del cliente.		
~	Pruebas de aceptación asociadas.		
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~	TEST-08		

Historial de Usuario 2.UH-U-02

UH-U-03			
IDENTIFICADOR:	UH-U-03	TÍTULO:	Registro
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	2
DEPENDENCIAS:	UH-U-04	DESCRIPCIÓN:	Como cliente, quiero poder crearme una cuenta para poder suscribirme o comprar productos.
CONFIRMACIONES:			
~ Cuando el cliente se registra, sus datos quedan almacenados en la base de datos.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz del registro.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-03			

HistoriadeUsuario3.UH-U-03

UH-U-04			
IDENTIFICADOR:	UH-U-04	TÍTULO:	Inicio de sesión
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	2
DEPENDENCIAS:	UH-U-03	DESCRIPCIÓN:	Como cliente, quiero iniciar o cerrar sesión, para poder acceder o salir del sistema respectivamente.
CONFIRMACIONES:			
~ Al iniciar sesión, se conservarán los datos y se redirigirá a la página principal.			
~ Al cerrar sesión, los datos de esa sesión se eliminarán.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz del inicio de sesión.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-01			
~ TEST-02			

-HistoriadeUsuario4.UH-U-04

UH-U-05			
IDENTIFICADOR:	UH-U-05	TÍTULO:	Suscripción a un producto
VALOR:	80	ESTIMACIÓN:	3
DEPENDENCIAS:	UH-U-03 y UH-U-04	DESCRIPCIÓN:	Como cliente, quiero poder suscribirme a un Producto para poder recibir información de él.
CONFIRMACIONES:			
~ El cliente debe iniciar sesión para poder suscribirse.			
~ Tras suscribirse al producto, será redirigido a la página de suscripciones.			
~ Se puede dejar de estar suscrito, si se elimina la suscripción.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz de suscripciones.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-10			

HistoriadeUsuario5.UH-U-05

UH-U-06			
IDENTIFICADOR:	UH-U-06	TÍTULO:	Carrito
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	5
DEPENDENCIAS:	UH-U-02,UH-U-03yUH-U-04	DESCRIPCIÓN:	Como cliente, quiero ver mi carrito para poder ver los productos que voy a comprar.
CONFIRMACIONES:			
~ Para añadir productos al carrito se debe iniciar sesión.			
~ Se puede visualizar información acerca de los productos (Nombre, Descripción y Precio). Se puede cancelar el producto si no se desea comprar.			
~ Se puede ver la cantidad total a pagar.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz del carrito. Implementación del código del cliente. Pruebas de aceptación asociadas.			
~			
~			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-11			

HistoriadeUsuario6.UH-U-06

UH-U-07			
IDENTIFICADOR:	UH-U-07	TÍTULO:	Compra
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	8
DEPENDENCIAS:	UH-U-03,UH-U-04yUH-U-06	DESCRIPCIÓN:	Como cliente, quiero verificar mis datos de Compra para poder quedarme tranquilo de que la compra se realiza correctamente.
CONFIRMACIONES:			
~ Se puede verificar los datos personales y de envío.			
~ Se puede añadir vales descuentos.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz de compra.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-12			

HistoriadeUsuario7.UH-U-07

UH-U-08			
IDENTIFICADOR:	UH-U-08	TÍTULO:	Confirmación de Compra
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	5
DEPENDENCIAS:	UH-U-03,UH-U-04yUH-U-07	DESCRIPCIÓN:	Como cliente, quiero una confirmación de la Compra para poder saber que se realizó con éxito.
CONFIRMACIONES:			
~ Se puede verificar los datos introducidos en los pasos anteriores.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz de confirmación de compra.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-13			

HistoriadeUsuario8.UH-U-08

UH-U-09			
IDENTIFICADOR:	UH-U-09	TÍTULO:	Resumen
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	5
DEPENDENCIAS:	UH-U-03,UH-U-04yUH-U-08	DESCRIPCIÓN:	Como cliente, quiero obtener un resumen de La compra y códigos descuentos para poder seguir confiando y comprando en la web.
CONFIRMACIONES:			
~ Se puede ver el código de la compra. ~Se pueden ver los vales promocionales si la compra supera una cierta cantidad de dinero, y hasta qué fecha son válidos.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz de resumen. ~ Implementación del código del cliente. ~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-14			

UH-U-10			
IDENTIFICADOR:	UH-U-10	TÍTULO:	Mail
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	8
DEPENDENCIAS:	UH-U-03,UH-U-04yUH-U-09	DESCRIPCIÓN:	Como cliente, quiero que me llegue un mensaje con la compra que acabo de realizar al correo para poder verificarla.
CONFIRMACIONES:			
~ Solo funciona con cuentas Gmail. ~En el PDF, se puede visualizar los productos comprados con su información respectiva. También se puede visualizar el código de compra, el vale descuento y el de expedición.			
TAREAS:			
~ Diseño del mensaje. ~ Diseño del PDF. ~ Implementación del código del cliente. ~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-15			

Historia de Usuario 10. UH-U-10

UH-U-11			
IDENTIFICADOR:	UH-U-11	TÍTULO:	Ver Perfil
VALOR:	80	ESTIMACIÓN:	2
DEPENDENCIAS:	UH-U-03 y UH-U-04	DESCRIPCIÓN:	Como cliente, quiero ver mi perfil para poder comprobar que mis datos sean correctos.
CONFIRMACIONES:			
~ Se pueden visualizar todos los datos almacenados del usuario, excepto la contraseña.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz del perfil.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-04			

HistoriadeUsuario11.UH-U-11

UH-U-12			
IDENTIFICADOR:	UH-U-12	TÍTULO:	Editar Perfil
VALOR:	80	ESTIMACIÓN:	2
DEPENDENCIAS:	UH-U-11	DESCRIPCIÓN:	Como cliente, quiero acceder a la edición de mi perfil para poder modificar mis datos.
CONFIRMACIONES:			
~ Se pueden modificar los datos almacenados del cliente.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz de edición del perfil.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-05			

HistoriadeUsuario12.UH-U-12

UH-U-13			
IDENTIFICADOR:	UH-U-13	TÍTULO:	Histórico
VALOR:	80	ESTIMACIÓN:	3
DEPENDENCIAS:	UH-U-11	DESCRIPCIÓN:	Como cliente, quiero ver las compras que he realizado en la aplicación para poder saber qué productos suelo comprar más y cuánto dinero llevo gastado.
CONFIRMACIONES:			
~ Se pueden ver los productos comprados y el precio pagado por ellos.			
~ Se puede visualizar el dinero gastado en total.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz del Histórico.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-16			

HistoriadeUsuario13.UH-U-13

UH-U-14			
IDENTIFICADOR:	UH-U-14	TÍTULO:	Contraseña
VALOR:	90	ESTIMACIÓN:	5
DEPENDENCIAS:	-	DESCRIPCIÓN:	Como cliente, quiero recuperar mi contraseña en caso de olvido para poder iniciar sesión y garantizar la seguridad de los datos.
CONFIRMACIONES:			
~ Se enviará una nueva contraseña al cliente y luego él la podrá modificar.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz de recuperación de contraseña.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-09			

HistoriadeUsuario14.UH-U-14

13.2 Cuadro de Proveedor

UH-P-01			
IDENTIFICADOR:	UH-P-01	TÍTULO:	Registro
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	2
DEPENDENCIAS:	UH-P-02	DESCRIPCIÓN:	Como proveedor, quiero poder crear una cuenta para poder vender mis productos.
CONFIRMACIONES:			
~ Cuando el proveedor se registra, sus datos quedan almacenados en la base de datos.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz del registro.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-03			

UH-P-02			
IDENTIFICADOR:	UH-P-02	TÍTULO:	Inicio de sesión
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	2
DEPENDENCIAS:	UH-P-01	DESCRIPCIÓN:	Como proveedor, quiero iniciar o cerrar sesión, para poder acceder o salir del sistema respectivamente.
CONFIRMACIONES:			
~ Al iniciar sesión, se conservarán los datos y se redirigirá a la página principal.			
~ Al cerrar sesión, los datos de esa sesión se eliminarán.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz del inicio de sesión.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-01			
~ TEST-02			

UH-P-03			
IDENTIFICADOR:	UH-P-03	TÍTULO:	Ver Perfil
VALOR:	80	ESTIMACIÓN:	2
DEPENDENCIAS:	UH-P-01 y UH-P-02	DESCRIPCIÓN:	Como proveedor, quiero ver mi perfil para Poder comprobar que mis datos sean correctos.
CONFIRMACIONES:			
~ Se puede visualizar todos los datos almacenados del proveedor, excepto la contraseña.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz del perfil.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-04			

UH-P-04			
IDENTIFICADOR:	UH-P-04	TÍTULO:	Editar Perfil
VALOR:	80	ESTIMACIÓN:	2
DEPENDENCIAS:	UH-P-03	DESCRIPCIÓN:	Como proveedor, quiero acceder a la edición de mi perfil para poder modificar mis datos.
CONFIRMACIONES:			
~ Se pueden modificar los datos almacenados del proveedor.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz de edición del perfil.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-05			

-HistoriadeUsuario17.UH-P-04

UH-P-05			
IDENTIFICADOR:	UH-P-05	TÍTULO:	Añadir Productos
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	3
DEPENDENCIAS:	UH-P-01 y UH-P-02	DESCRIPCIÓN:	Como proveedor, quiero añadir productos para poder venderlos.
CONFIRMACIONES:			
~ Cuando el proveedor registra un producto, todos los datos quedan almacenados en la base de datos.			
~ El producto que se pone en venta tiene que pasar por la evaluación del administrador.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz de añadir productos.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-17			

HistoriadeUsuario18.UH-P-05

UH-P-06			
IDENTIFICADOR:	UH-P-06	TÍTULO:	Productos Rechazados
VALOR:	90	ESTIMACIÓN:	3
DEPENDENCIAS:	UH-P-01 y UH-P-02	DESCRIPCIÓN:	Como proveedor, quiero ver los productos que han sido rechazados para poder corregirlos y poner los de nuevo a la venta o eliminarlos.
CONFIRMACIONES:			
~ Son productos rechazados cuando han sido denegados por el administrador.			
~ Se pueden modificar o eliminar.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz de productos rechazados.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-18			

HistoriadeUsuario19.UH-P-06

UH-P-07			
IDENTIFICADOR:	UH-P-07	TÍTULO:	Editar Producto
VALOR:	80	ESTIMACIÓN:	3
DEPENDENCIAS:	UH-P-06 y UH-P-09	DESCRIPCIÓN:	Como proveedor, quiero acceder a la edición de un producto para poder modificar algún dato.
CONFIRMACIONES:			
~ El proveedor puede modificar de nuevo el producto y actualizarlo. Esta actualización pasará de nuevo a la revisión del administrador.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz de edición de productos.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-19			

HistoriadeUsuario20.UH-P-07

UH-P-08			
IDENTIFICADOR:	UH-P-08	TÍTULO:	Mis productos
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	13
DEPENDENCIAS:	UH-P-01 y UH-P-02	DESCRIPCIÓN:	Como proveedor, quiero visualizar todos los productos que tengo en venta para poder ver que no tienen ningún fallo.
CONFIRMACIONES:			
~ Se muestran todos los productos que hay en venta (con un límite de 10 por página).			
~ Aparecerá el nombre, el precio actual y el anterior si está en oferta.			
~ Se deben añadir los botones "anterior" y "siguiente" para buscar más productos.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz de productos.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-07			

HistoriadeUsuario21.UH-P-08

UH-P-09			
IDENTIFICADOR:	UH-P-09	TÍTULO:	Visualizar un producto
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	5
DEPENDENCIAS:	UH-P-08	DESCRIPCIÓN:	Como proveedor, quiero visualizar toda la Información acerca de un producto para poder comprobar su información.
CONFIRMACIONES:			
~ Se mostrará la imagen del producto.			
~ Se mostrará el nombre, la descripción, el precio, la talla y el stock.			
~ Se podrá editar, ver los suscriptores que tiene o eliminar.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz del producto.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-08			

13.3. Cuadro de Suscriptores

UH-P-10			
IDENTIFICADOR:	UH-P-10	TÍTULO:	Suscriptores
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	5
DEPENDENCIAS:	UH-P-09	DESCRIPCIÓN:	Como proveedor, quiero conocer el tipo de suscriptores que tienen mis productos para poder lograr más ventas añadiendo los productos más deseados.
CONFIRMACIONES:			
~ Información acerca de los suscriptores de un producto.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz de suscripción.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-20			

HistoriadeUsuario24.UH-P-10

UH-P-11

IDENTIFICADOR:	UH-P-11	TÍTULO:	Facturación
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	5
DEPENDENCIAS:	UH-P-01 y UH-P-02	DESCRIPCIÓN:	Como proveedor, quiero ver los beneficios obtenidos de la venta de mis productos para poder conocer el dinero total que he ganado.
CONFIRMACIONES:			
~Se puede observar el beneficio total que deja la venta de los productos, así como la información más relevante de cada producto.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz de facturación.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-21			

HistoriadeUsuario25.UH-P-11

UH-P-12

IDENTIFICADOR:	UH-P-12	TÍTULO:	Contraseña
VALOR:	90	ESTIMACIÓN:	5
DEPENDENCIAS:	-	DESCRIPCIÓN:	Como proveedor, quiero recuperar mi contraseña en caso de olvido para poder iniciar sesión y garantizar la seguridad de los datos.
CONFIRMACIONES:			
~ Se enviará una nueva contraseña al cliente y luego él la podrá modificar.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz de recuperación de contraseña.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-09			

-HistoriadeUsuario26.UH-P-12

13.4 Cuadro de Administrador

UH-A-01			
IDENTIFICADOR:	UH-A-01	TÍTULO:	Inicio de sesión
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	2
DEPENDENCIAS:	-	DESCRIPCIÓN:	Como administrador, quiero iniciar o cerrar sesión, para poder acceder o salir del sistema respectivamente.
CONFIRMACIONES:			
~ Al iniciar sesión, se conservarán los datos y se redirigirá a la página principal.			
~ Al cerrar sesión, los datos de esa sesión se eliminarán.			
~ Al ser administrador, tiene la potestad de modificar sus datos desde la base de datos.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz del inicio de sesión. Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
~			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-01			
~ TEST-02			

-HistoriadeUsuario27.UH-A-01

UH-A-02			
IDENTIFICADOR:	UH-A-02	TÍTULO:	Validar Productos
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	5
DEPENDENCIAS:	UH-A-01	DESCRIPCIÓN:	Como administrador, quiero validar los productos antes de que se pongan en venta para poder comprobar que todos los datos son correctos.
CONFIRMACIONES:			
~Tiene la potestad de aceptar el producto, si se cumplen los requisitos necesarios. También se puede denegar.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz de validar productos.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-22			

HistoriadeUsuario28.UH-A-02

UH-A-03			
IDENTIFICADOR:	UH-A-03	TÍTULO:	Producto Denegado
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	3
DEPENDENCIAS:	UH-A-02	DESCRIPCIÓN:	Como administrador, quiero denegar un producto si no cumple los requisitos para poder tener una web en condiciones.
CONFIRMACIONES:			
~Al denegar el producto, el administrador observa todos los datos y la imagen del producto.			
~ Tiene un apartado de explicaciones que debe rellenar si lo de niega.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz de producto denegado.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			

HistoriadeUsuario29.UH-A-03

UH-A-04			
IDENTIFICADOR:	UH-A-04	TÍTULO:	Mail
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	3
DEPENDENCIAS:	UH-A-03	DESCRIPCIÓN:	Como administrador, quiero enviar un correo al proveedor para poder explicarle de manera detallada la causa del rechazo de un producto.
CONFIRMACIONES:			
~Se debe crear el mensaje con la explicación del administrador, para que el proveedor pueda modificar de manera cómo da lo que el administrador requiere.			
~ La cuenta de proveedor debe ser Gmail.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz del mensaje.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-24			

HistoriadeUsuario30.UH-A-04

UH-A-05			
IDENTIFICADOR:	UH-A-05	TÍTULO:	Ver Clientes/Proveedores
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	5
DEPENDENCIAS:	UH-A-01	DESCRIPCIÓN:	Como administrador, quiero ver que proveedores y usuarios usan mi aplicación para poder tener información acerca de ellos.
CONFIRMACIONES:			
~Se puede ver toda la información relevante a los clientes y proveedores que están registrados en el sistema.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz para ver los clientes y proveedores.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-25			

HistoriadeUsuario31.UH-A-05

UH-A-06			
IDENTIFICADOR:	UH-A-06	TÍTULO:	Editar Clientes/Proveedores
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	2
DEPENDENCIAS:	UH-A-05	DESCRIPCIÓN:	Como administrador, quiero modificar los datos de los clientes o proveedores si han realizado algo inadecuado o violento para poder tener mi web totalmente controlada y segura.
CONFIRMACIONES:			
~Se puede modificar todos los campos, incluido el de la contraseña. Así se garantiza que esa persona no use más el sistema.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz de edición de los clientes y proveedores.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-26			

HistoriadeUsuario32.UH-A-06

UH-A-07			
IDENTIFICADOR:	UH-A-07	TÍTULO:	Conciliación
VALOR:	100	ESTIMACIÓN:	2
DEPENDENCIAS:	UH-A-01	DESCRIPCIÓN:	Como administrador, quiero realizar la conciliación para poder mostrársela a los proveedores.
CONFIRMACIONES:			
~ Se realiza la conciliación de la empresa.			
~ Se realiza la conciliación de los proveedores.			
TAREAS:			
~ Diseño de la interfaz de conciliación.			
~ Implementación del código del cliente.			
~ Pruebas de aceptación asociadas.			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN			
~ TEST-27			

13. 5 Cuadro de Pruebas de aceptación

TEST-01			
IDENTIFICADOR:	TEST-01	TÍTULO:	Inicio de sesión en la aplicación
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el usuario puede realizar un inicio de sesión en la aplicación.		
PROCEDIMIENTO:	~ El usuario entra en la aplicación. ~ El usuario inserta el email en el campo correspondiente y hace lo propio con la contraseña. ~ El usuario pulsa el botón de "Entrar"		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-U-04, UH-P-02 y UH-A-01		
RESULTADO ESPERADO:	El usuario puede iniciar sesión en el sistema tras introducir los datos correctos de registro.		
ESTADO:	Prueba realizada con éxito		

TEST-02			
IDENTIFICADOR:	TEST-02	TÍTULO:	Cierre de sesión en el aplicación
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el usuario puede cerrar la sesión en la aplicación.		
PROCEDIMIENTO:	~ El usuario inicia sesión en la aplicación. ~ El usuario accede a la barra de arriba y pulsa "Cerrar Sesión"		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-U-04, UH-P-02 y UH-A-01		
RESULTADO ESPERADO:	El usuario puede cerrar sesión en la aplicación.		
ESTADO:	Prueba realizada con éxito		

TEST-03			
IDENTIFICADOR:	TEST-03	TÍTULO:	Registro en el aplicación
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el usuario puede registrarse en la aplicación.		
PROCEDIMIENTO:	~ El usuario entra en la aplicación. ~ El usuario accede a la barra de arriba y pulsa "Crear Cuenta". ~ El usuario rellena todos los campos obligatorios y pulsa "Registrarse".		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-U-03 y UH-P-01		
RESULTADO ESPERADO:	El usuario puede registrarse en la aplicación tras introducir correctamente los campos de registro.		
ESTADO:	Prueba realizada con éxito		

TEST-04			
IDENTIFICADOR:	TEST-04	TÍTULO:	Acceder al perfil
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el usuario puede acceder a su perfil en la aplicación.		
PROCEDIMIENTO:	~ El usuario inicia sesión en la aplicación. ~ El usuario accede a la barra de arriba y pulsa en su nombre.		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-U-11 y UH-P-03		
RESULTADO ESPERADO:	El usuario puede acceder al perfil en la aplicación y visualizar todos sus datos.		

ESTADO:	Prueba realizada con éxito
---------	----------------------------

TEST-05			
IDENTIFICADOR:	TEST-05	TÍTULO:	Acceder a editar perfil
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el usuario puede acceder a la edición de su perfil en la aplicación.		
PROCEDIMIENTO:	~ El usuario inicia sesión en la aplicación. ~ El usuario accede a la barra de arriba y pulsa en su nombre. ~ Una vez que el usuario está en el perfil, pulsa "Editar Perfil"		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-U-12 y UH-P-04		
RESULTADO ESPERADO:	El usuario puede modificar sus datos y visualizarlos entrando de nuevo en su perfil.		
ESTADO:	Prueba realizada con éxito		

TEST-06			
IDENTIFICADOR:	TEST-06	TÍTULO:	Visualizar los productos sin iniciar sesión
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el usuario visualiza los productos sin iniciar sesión en la aplicación.		
PROCEDIMIENTO:	~ El usuario entra en la aplicación. ~ El usuario accede a ver los productos que desea.		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-U-01		
RESULTADO ESPERADO:	El usuario puede ver los productos en la aplicación sin la necesidad de iniciar sesión.		
ESTADO:	Prueba realizada con éxito		

Aceptación.TEST-03

TEST-07			
IDENTIFICADOR:	TEST-07	TÍTULO:	Visualizar los productos con inicio de sesión
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el usuario visualizar los productos una vez inicia sesión en la aplicación.		
PROCEDIMIENTO:	~ El usuario inicia en la aplicación. ~ El usuario accede a ver los productos que desea.		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-U-01 y UH-P-08		
RESULTADO ESPERADO:	El usuario puede ver los productos en la aplicación después de iniciar sesión.		
ESTADO:	Prueba realizada con éxito		

TEST-08			
IDENTIFICADOR:	TEST-08	TÍTULO:	Acceder a la información de un producto
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el usuario pueda visualizar toda la información relevante a un producto.		
PROCEDIMIENTO:	~ El usuario entra en la aplicación. ~ Accede a los productos. ~ Pulsa sobre aquel producto del que desea informarse.		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-U-02 y UH-P-09		
RESULTADO ESPERADO:	El usuario puede ver un producto más en detalle pulsando sobre él.		
ESTADO:	Prueba realizada con éxito		

TEST-09			
IDENTIFICADOR:	TEST-09	TÍTULO:	Recuperar Contraseña
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el usuario pueda cambiar la contraseña en la aplicación.		
PROCEDIMIENTO:	~ El usuario entra en la aplicación. ~El usuario accede a iniciar sesión y pulsa en “¿Olvidaste tu contraseña?”. ~ Introduce su mail y se le enviará una nueva contraseña.		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-U-14 y UH-P-12		
RESULTADO ESPERADO:	El usuario introduce su mail y recibe en el correo su contraseña.		

O ESPERADO:	
ESTADO:	Prueba realizada con éxito

TEST-10			
IDENTIFICADOR:	TEST-10	TÍTULO:	Suscripción a un producto
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el usuario puede suscribirse a un producto.		
PROCEDIMIENTO:	~ El usuario inicia sesión en la aplicación. ~ Accede a los productos. ~ Pulsasobreelproductoquedeseeyunavezdentropulsa el botón“Suscribirse”.		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-U-05		
RESULTADO O ESPERADO:	El usuario está suscrito correctamente a un producto cuando aparece el botón “Cancelar Suscripción” en él.		
ESTADO:	Prueba realizada con éxito		

TEST-11			
IDENTIFICADOR:	TEST-11	TÍTULO:	Añadir producto al carrito
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el usuario puede añadir un producto al carrito.		
PROCEDIMIENTO:	~ El usuario inicia sesión en la aplicación. ~ Accede a los productos. ~ Pulsa sobre el producto que desee y una vez dentro pulsa el botón “Comprar”.		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-U-06		
RESULTADO O ESPERADO:	El usuario puede acceder al carrito y comprobar que se añadió correctamente.		
ESTADO:	Prueba realizada con éxito		

TEST-12			
IDENTIFICADOR:	TEST-12	TÍTULO:	Datos de Compra
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el usuario puede modificar o validar sus datos de compra.		
PROCEDIMIENTO:	<ul style="list-style-type: none"> ~ El usuario inicia sesión en la aplicación. ~ Accede a los productos. ~ Pulsa sobre el producto que desee y una vez dentro pulsa el botón "Comprar". ~ Una vez que decide no añadir al carrito más productos, pulsa en el botón "Confirmar compra". 		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-U-07		
RESULTADO ESPERADO:	El usuario puede validar toda la información a través de la interfaz de la aplicación.		
ESTADO:	Prueba realizada con éxito		

TEST-13			
IDENTIFICADOR:	TEST-13	TÍTULO:	Proceso de Compra
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el usuario realiza de manera correcta todos los pasos de la compra.		
PROCEDIMIENTO:	<ul style="list-style-type: none"> ~ El usuario inicia sesión en la aplicación. ~ Accede a los productos. ~ Pulsa sobre el producto que desee y una vez dentro pulsa el botón "Comprar". ~ Una vez que decide no añadir al carrito más productos, pulsa en el botón "Confirmar compra". ~ Revisa sus datos personales, de envío y de pago, y se procede a la compra. 		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-U-08		
RESULTADO ESPERADO:	El usuario realiza el proceso de compra atendiendo a la información que aparece en la interfaz.		
ESTADO:	Lo hace de manera sencilla y clara. Prueba realizada con éxito		

TEST-14			
IDENTIFICADOR:	TEST-14	TÍTULO:	Resumen
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el usuario visualiza los datos del resumen de compra sin problemas.		
PROCEDIMIENTO:	<ul style="list-style-type: none"> ~ El usuario inicia sesión en la aplicación. ~ Accede a los productos. ~ Pasa el producto que desee y una vez dentro pulsa el botón "Comprar". ~ Una vez que decide no añadir al carrito más productos, pulsa en el botón "Confirmar compra". ~ Revisa sus datos personales, de envío y de pago, y se procede a la compra. ~ Obtiene la información relativa a la compra (código pedido, vale descuento y fecha de caducidad del vale) 		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-U-09		
RESULTADO ESPERADO:	El usuario visualiza los datos a través de la interfaz de la aplicación.		
ESTADO:	Prueba realizada con éxito		

TEST-15			
IDENTIFICADOR:	TEST-15	TÍTULO:	Mail compra
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el usuario recibe un email con un pdf al realizar la compra.		
PROCEDIMIENTO:	<ul style="list-style-type: none"> ~ El usuario inicia sesión en la aplicación. ~ Accede a los productos. ~ Pulsa sobre el producto que desee y una vez dentro pulsa el botón "Comprar". ~ Una vez que decide no añadir al carrito más productos, pulsa en el botón "Confirmar compra". ~ Revisa sus datos personales, de envío y de pago, y se procede a la compra. ~ Obtiene la información relativa a la compra (código pedido, vale descuento y fecha de caducidad del vale). ~ El usuario debe recibir en su correo de Gmail, un mensaje con un pdf como confirmación de su compra. 		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-U-10		
RESULTADO ESPERADO:	El usuario puede ver en su correo el mail de compra que ha sido enviado.		

ESPERADO:	
ESTADO:	Prueba realizada con éxito

X			
IDENTIFICADOR:	TEST-16	TÍTULO:	Acceder Histórico
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el usuario puede acceder a su histórico de compras.		
PROCEDIMIENTO:	~ El usuario inicia sesión en la aplicación. ~ Pulsa en la barra de arriba, en su nombre de esta manera accede a su perfil. ~ Una vez dentro sólo tiene que pulsar en el botón "Histórico"		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-U-14		
RESULTADO ESPERADO:	El usuario observa todas sus compras.		
ESTADO:	Prueba realizada con éxito		

TEST-17			
IDENTIFICADOR:	TEST-17	TÍTULO:	Añadir productos proveedor
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el proveedor puede añadir sus productos		
PROCEDIMIENTO:	~ El proveedor inicia sesión en la aplicación. ~ Pulsa en el menú sobre "Añadir Productos". ~ Rellena los campos obligatorios y pulsa el botón "Añadir Producto".		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-P-05		
RESULTADO ESPERADO:	Tras ser aceptados por el administrador, podrá visualizarlos en la zona "Mis Productos".		
ESTADO:	Prueba realizada con éxito		

TEST-18			
IDENTIFICADOR:	TEST-18	TÍTULO:	Visualizar productos denegados
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el proveedor puede visualizar los productos denegados.		
PROCEDIMIENTO:	~ El proveedor inicia sesión en la aplicación. ~ Pulsa en el menú sobre "Productos Denegados".		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-P-06		
RESULTADO ESPERADO:	El proveedor puede visualizar los productos que han sido denegados en la zona "Productos Denegados".		
ESTADO:	Prueba realizada con éxito		

TEST-19			
IDENTIFICADOR:	TEST-19	TÍTULO:	Editar un producto
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el proveedor puede editar un producto suyo.		
PROCEDIMIENTO:	~ El proveedor inicia sesión en la aplicación. ~ El proveedor puede pulsar en el menú sobre "Productos Denegados" o "Mis Productos". ~ Acceder a un producto y pulsar en el botón de "Editar Producto".		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-P-07		
RESULTADO ESPERADO:	El proveedor visualizará que la edición fue correcta, accediendo a la información de dicho producto.		
ESTADO:	Prueba realizada con éxito		

TEST-20			
IDENTIFICADOR:	TEST-20	TÍTULO:	Visualizar los suscriptores
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el proveedor puede visualizar los suscriptores de un producto suyo.		
PROCEDIMIENTO:	~ El proveedor inicia sesión en la aplicación. ~ El proveedor pulsa en el menú sobre "Mis Productos".		

ENTO:	~ El proveedor accede a un producto y pulsa en el botón de "Suscriptores".
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-P-10
RESULTADO ESPERADO:	El proveedor visualiza los suscriptores de un producto.
ESTADO:	Prueba realizada con éxito

IDENTIFICADOR:	TEST-21	TÍTULO:	Facturación
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el proveedor puede visualizar la facturación de la venta de sus productos.		
PROCEDIMIENTO:	~ El proveedor inicia sesión en la aplicación. ~ El proveedor pulsa en el menú sobre "Facturación".		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-P-11		
RESULTADO ESPERADO:	El proveedor visualiza los beneficios que obtiene de la venta de sus productos.		
ESTADO:	Prueba realizada con éxito		

TEST-22			
IDENTIFICADOR:	TEST-22	TÍTULO:	Validación de productos
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el administrador puede validar correctamente los productos.		
PROCEDIMIENTO:	~ El administrador inicia sesión en la aplicación. ~ El administrador pulsa en el menú sobre "Validar Productos".		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-A-02		
RESULTADO ESPERADO:	El administrador puede validar sin problemas los productos.		
ESTADO:	Prueba realizada con éxito		

TEST-23			
IDENTIFICADOR:	TEST-23	TÍTULO:	Denegación de un producto
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el proveedor puede visualizar la facturación de la venta de sus productos.		
PROCEDIMIENTO:	~ El administrador inicia sesión en la aplicación. ~ El administrador pulsa en el menú sobre "Validar Productos". Y pulsa en el botón "Denegar" del producto que no cumple los requisitos.		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-A-03		
RESULTADO ESPERADO:	El administrador deniega sin problemas los productos.		
ESTADO:	Prueba realizada con éxito		

TEST-24			
IDENTIFICADOR:	TEST-24	TÍTULO:	Mail de negación producto
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el proveedor recibe un email con la explicación del administrador.		
PROCEDIMIENTO:	~ El administrador inicia sesión en la aplicación. ~ El administrador pulsa en el menú sobre "Validar Productos". Y a continuación, pulsa en el botón "Denegar" de aquel producto que no cumple los requisitos. ~ Rellena la parte de explicación y pulsa "Enviar".		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-A-04		
RESULTADO ESPERADO:	El proveedor visualiza en su correo el mensaje enviado por el administrador.		
ESTADO:	Prueba realizada con éxito		

TEST-25			
IDENTIFICADOR:	TEST-25	TÍTULO:	Visualización de Clientes/Proveedores
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el administrador puede visualizar correctamente a los clientes y proveedores.		
PROCEDIMIENTO:	~ El administrador inicia sesión en la aplicación. ~ El administrador pulsa en el menú sobre "Clientes" o "Proveedores".		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-A-05		
RESULTADO ESPERADO:	El administrador visualiza correctamente a sus clientes y proveedores.		
ESTADO:	Prueba realizada con éxito		

TEST-26			
IDENTIFICADOR:	TEST-26	TÍTULO:	Edición de los Clientes/Proveedores
DESCRIPCIÓN:	Se comprueba que el proveedor recibe un email con la explicación del administrador.		
PROCEDIMIENTO:	~ El administrador inicia sesión en la aplicación. ~ El administrador pulsa en el menú sobre "Clientes" o "Proveedores". ~ Tras elegir el cliente/ proveedora editar, pulsa en el botón "Editar". ~ Edita el campo que desea modificar.		
HISTORIA DE USUARIO RELACIONADA:	UH-A-06		

DA:	
RESULTADO O ESPERADO:	El administrador edita correctamente a sus clientes y proveedores.
ESTADO:	Prueba realizada con éxito

13.6 Catálogo de productos





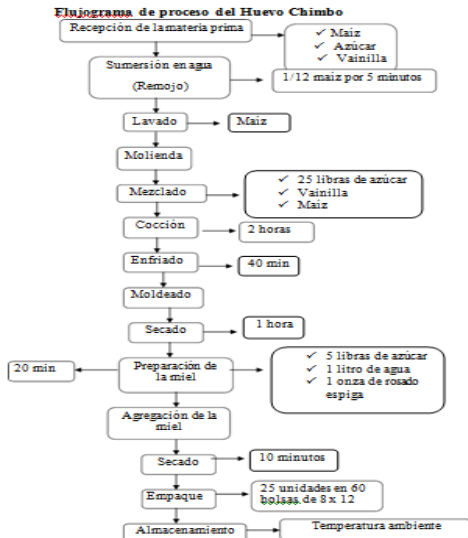
**LOS
MEJORES
PRECIOS
PARA TU
PURISIMAS
Y NEGOCIO**

**ANTOJITOS CHULA
CONTACTANOS AL
87003159**

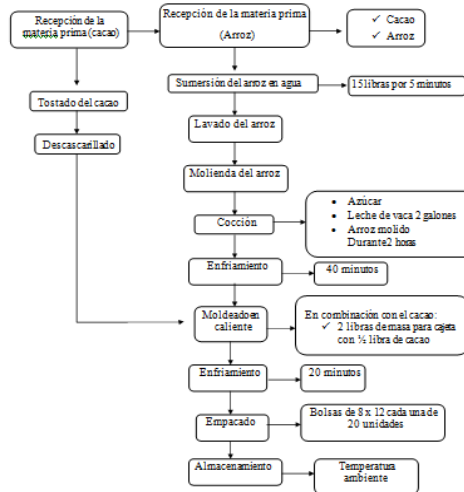


13.7 Flujoograma del proceso de elaboración de algunos productos

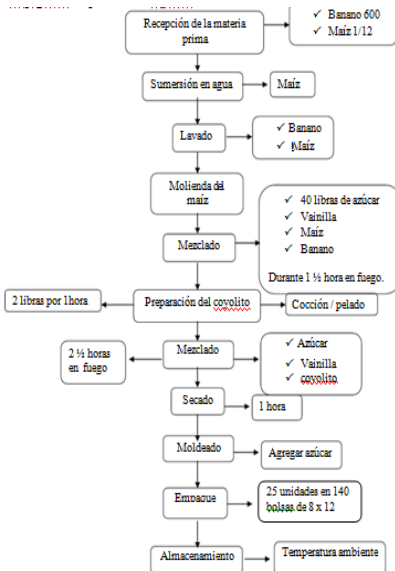
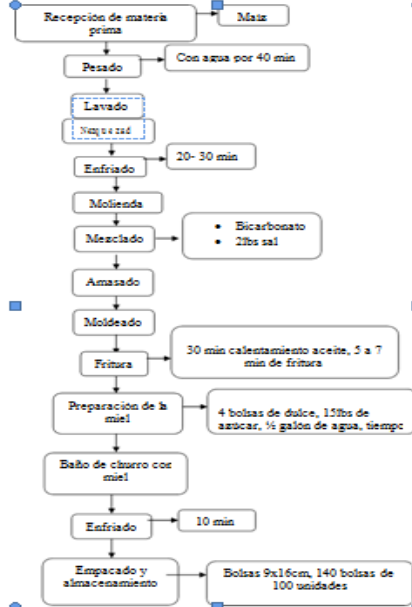
Flujoograma de proceso del Huevo Chimbo



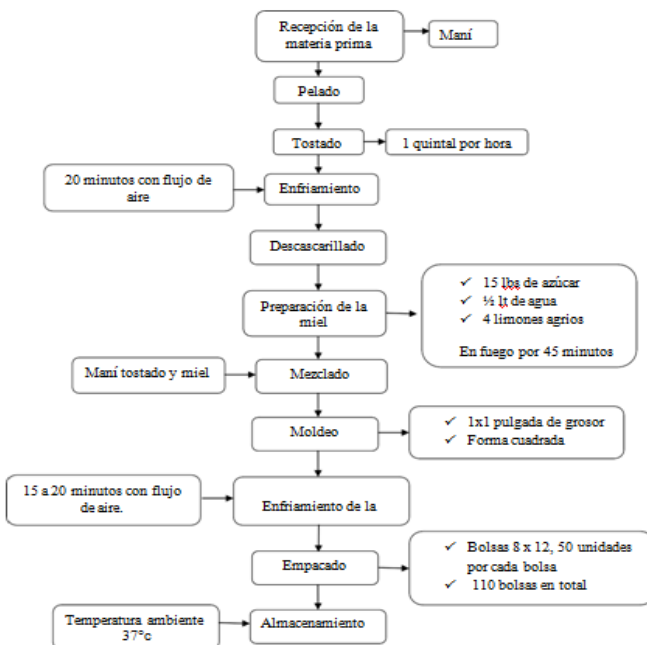
Flujoograma de proceso de cajeta rellena de cacao



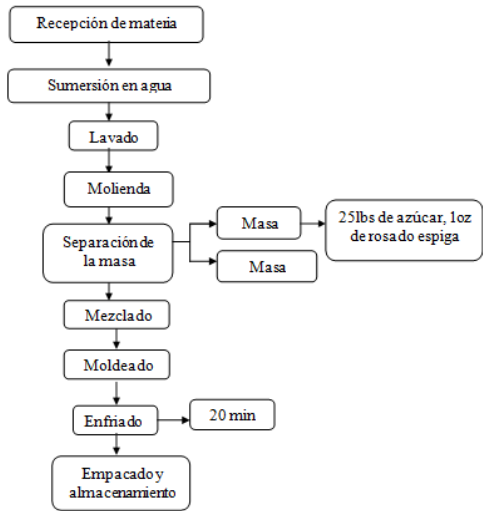
Churro de Maíz



Caramelo de mani



Cajeta de masa



Cajeta de coco

