## INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA

DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

CARRERA: INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

**NOMBRE DEL PROYECTO:**

Desarrollo de un sistema web de e-commerce para las sucursales de Farmacias Gi S.A. de C.V, en Zimatlán de Álvarez, Oaxaca.

**PRESENTAN:**

Hernández Martínez Heber Zabdiel 15161317

Molina Reyes Adelaida 15161377

Oaxaca de Juárez, Oaxaca, a 13 de Septiembre del 2020.

**1. GENERALIDADES DE LA INSTITUCIÓN**

**1.1 Nombre de la Institución**

Farmacias Gi S.A. de C.V.

**1.2 Giro de la Institución**

Farmacias sin minisuper con venta de medicamentos alopáticos y homeopáticos.

**1.3 Dirección (Croquis de ubicación)**

Nicolas Bravo No. 103, Barrio Expiración, Zimatlán de Álvarez, Oaxaca.

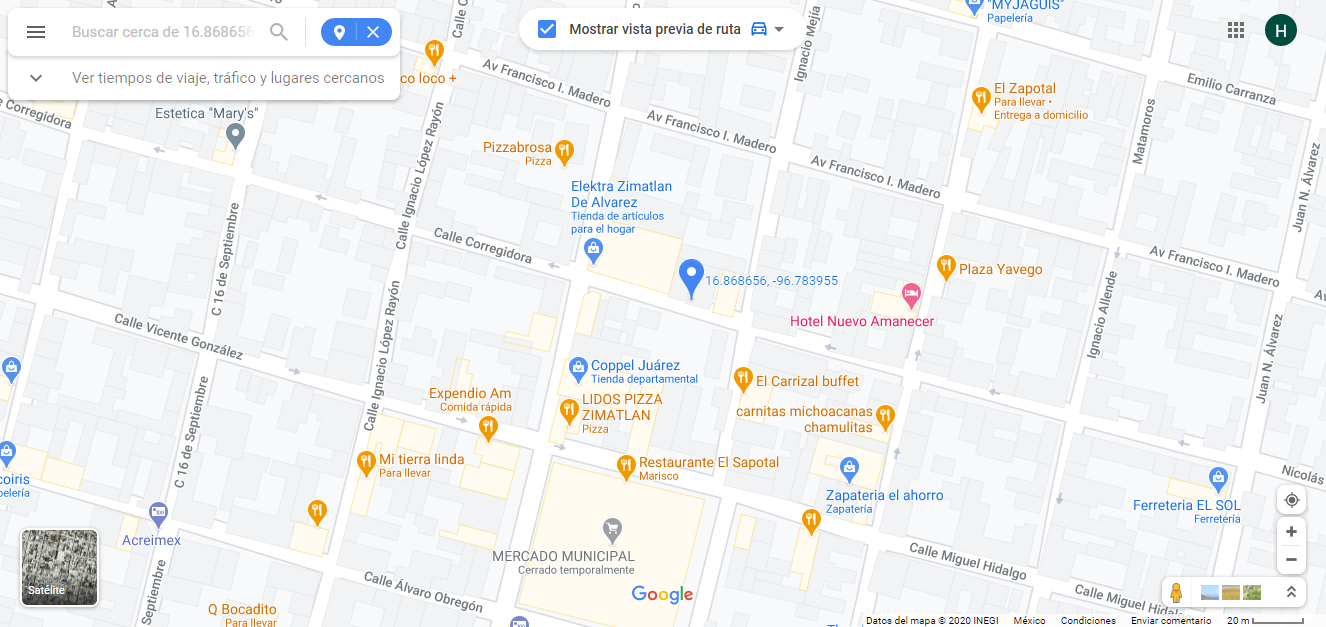


Figura 1. Croquis de ubicación

**1.4 Organigrama general de la Institución.**

**1.5 Organigrama específico del área.**

Sin especificar

**1.6 Breve descripción de los procesos de la Institución**

Adquisición de medicamentos y demás insumos para la salud. Recepción, registro, manejo, almacenamiento, control de existencia, surtido, monitoreo de las condiciones físicas de temperatura y humedad relativa, fechas de caducidad, venta de medicamentos y demás insumos para salud, control y venta de antibióticos.

**2. GENERALIDADES DEL PROYECTO**

**2.1 Nombre del proyecto**

Desarrollo de un sistema web de e-commerce para las sucursales de Farmacias Gi S.A. de C.V, en Zimatlán de Álvarez, Oaxaca.

**2.2 Planteamiento del problema**

Hoy en día, las empresas de todo el mundo, se enfrentan a los cambios constantes, principalmente en el ámbito tecnológico. Esto incluye desde trabajar con un sistema pequeño para administrar una tienda de abarrotes hasta un sistema web capaz de realizar operaciones más complejas e incluso predecir eventos logrando un sistema más completo. En la actualidad el e-commerce se ha convertido en una herramienta con gran éxito para el mundo de los negocios gracias a la apertura y facilidad del acceso a Internet.

Farmacias Gi es una farmacia en donde se venden diferentes tipos de productos. Estos se categorizan en: Antibióticos, patentes, genéricos, material de curación, rebotica, perfumería, departamento de bebés, papelería, venta libre. Esta microempresa cuenta con tres sucursales, todos trabajan con el mismo sistema de punto de venta y su administración también es la misma.

Actualmente en Farmacias Gi, las ventas se realizan sólo de forma física, pero debido al crecimiento y desarrollo de las nuevas tecnologías, se tiene la opción de llevar a cabo los procesos a un ambiente web.

A pesar de no contar con procesos complejos para gestionar la compra y venta de los productos que ofrece, esta microempresa tiene ciertos problemas que le impiden obtener las ganancias deseadas.

Aun cuando ya se cuenta con un sistema de punto de venta, con el paso del tiempo se han presentado otros problemas que en un principio no se contemplaron como lo es una mala administración de los productos, considerando que el punto de venta actual no muestra un margen de ganancias, y además no se actualizan los precios cuando se intenta modificar.

A continuación, se mencionan y describen con mayor detalle los problemas con los que cuenta la microempresa Farmacias Gi actualmente:

* Mala administración de los productos. El punto de venta no cuenta con las características suficientes para poder especificar los productos.
* Funcionamiento inconsistente del sistema de punto de venta actual. No actualiza la información del producto cuando se requiere.
* Ventas no congruentes de los empleados. Existen ocasiones en que los empleados no registran correctamente la venta o el empleado que está activo en el sistema no es el que realizó dicha venta.
* No se percibe el margen de ganancias. El punto de venta actual no calcula las ganancias que se obtienen a partir del costo y precio de los productos.
* No existe un control de la existencia de los productos. No se sabe si el producto aún está en existencia o si está por agotarse.
* No existe un seguimiento a los clientes. Esto para que ellos puedan calificar la atención recibida o puedan recibir algún tipo de beneficio como lo son las promociones.

**2.3 Objetivos**

**2.3.1 Objetivo general**

Desarrollar un sistema web que incluya un ecommerce para mejorar la administración de los productos y aumentar la productividad de las ventas en las sucursales de Farmacias Gi S.A. de C.V en Zimatlán de Álvarez, Oaxaca

**2.3.2 Objetivos Específicos**

* Recopilar información sobre los procesos en la empresa
* Analizar la información recolectada
* Definir los requerimientos del sistema
* Conocer la viabilidad del sistema
* Diseñar la base de datos
* Diseñar las interfaces de usuario del sistema
* Diseñar los módulos del sistema
* Codificar los módulos.
* Realizar pruebas del sistema
* Implantar el sistema
* Integrar la documentación al sistema

**2.4 Justificación**

Con el paso del tiempo conforme va creciendo una empresa también se presentan nuevas necesidades que se deben cubrir, tal es el caso de Farmacias GI. En un principio se incorporó un punto de venta que administra los procesos básicos, pero con el tiempo, éstos no resultan ser suficientes, por lo que ahora se requiere incorporar nuevas herramientas y funcionalidades, razón por la cual se desea desarrollar un nuevo sistema web que cubra con todas las necesidades que la empresa requiere para lograr una administración correcta y completa de sus procesos.

Gracias a las nuevas tecnologías, hoy en día se puede implementar el desarrollo de un sistema web mismo que trae consigo beneficios tanto para el cliente como para la empresa. Los cuales son:

* Una mejor administración de los productos.
* Un alcance más amplio de los productos en el mercado.
* Adaptabilidad a la nueva tendencia en el mercado.
* Seguimiento a los clientes.
* Seguimiento a los empleados.
* Reducir costos. La realización y mantenimiento de un ecommerce es mucho menor que el de una tienda física.
* Mayor alcance del público. El ecommerce proporcionará una mayor accesibilidad de los productos, llegando a más personas aparte de las que asisten a la tienda física.
* Facilidad de entrega de productos. Se integrará el uso de un servicio de paquetería existente, api de terceros, para las entregas.
* Mayor participación de los clientes frecuentes.
* No hay limitaciones geográficas, es decir, capacidad para poder ampliar el comercio a donde sea mientras haya acceso a la red.
* El cliente puede comparar productos y precios más fácilmente
* Ahorro de tiempo para el cliente al momento de realizar una compra
* Existe una mayor facilidad para desarrollar las estrategias de marketing: aplicar cupones y descuentos.
* Mostrar y ofrecer una mayor gama de productos. Los productos se muestran más a la vista del cliente

El sistema web, que se propone desarrollar será de gran ayuda para la empresa Farmacias GI, debido a que el panel administrativo ayudará a mejorar de manera significativa la administración completa de los procesos de la empresa y por su parte el ecommerce beneficiará al permitir la venta en línea de los productos aumentando el número de ventas y por lo tanto generar mayores ganancias en un periodo corto de tiempo.

El ecommerce por su parte ofrece una mayor flexibilidad de compra a los clientes permitiendo realizar pedidos desde la comodidad de sus hogares ofreciendo diferentes formas de pagos y a la empresa generar mayores ganancias al extender el mercado de las ventas.

Las funcionalidades que tendrá el ecommerce en la empresa Farmacias GI son el poder ofrecer y vender sus productos en línea logrando un mayor alcance al público y abarcar un mayor mercado.

La funcionalidad que tendrá el panel administrativo es el desarrollo de un punto de venta, con altas, bajas, actualización de producto, y baja de los mismo, cubriendo con las necesidades que presenta actualmente Farmacias GI.

**2.5 Alcances y limitaciones**

**2.5.1 Alcances**

* Módulo del Punto de venta
* Notificación de los productos que están por agotarse: mediante telegram, whatsapp o email
* Módulo mostrar frecuencia y periodo en que se vende un determinado producto. Periodo: largo, corto, frecuencia: mucho, poco.
* Módulo de empleados
* Módulo de pagos
* Módulo de clientes
* Módulo de atención al cliente. El cliente puede evaluar atención que recibió por parte del empleado
* Modulo para mostrar sucursales mediante Google maps
* Módulo de entregas a domicilio
* Módulo gráficas de ventas: graficar ventas por día, mes, por empleado.
* Módulo de catálogo de productos
* Módulo de carrito de compras
* Módulo de buscador
* Módulo de ofertas y promociones
* Módulo de bolsa de trabajo

**2.5.2 Limitaciones**

* El sistema no podrá realizar operaciones sin acceso a internet
* Enfocado solo a Farmacias Gi.
* El cliente no podrá realizar compras si no inicia sesión antes
* El sistema va a estar limitado a las reglas del negocio de Farmacias Gi.

**2.6 Cronograma preliminar de las actividades**

En la siguiente tabla, se muestra el cronograma preliminar de actividades basado en la metodología ágil de Scrum.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Actividades** | **Semanas** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | **2** | | | **3** | | **4** | | **5** | | **6** | | **7** | | | **8** | | **9** | | **10** | | **11** | | **12** | | **13** | | **14** | **15** | | **16** | | **17** | | **18** | | **19** | | **20** |
| **Revisión de planes de versión** |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Desarrollo** |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Empaquetado** |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Revisión** |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Ajustes** |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Cierre** |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |

**2.7 Descripción de las actividades del proyecto**

A continuación se describen las fases del proyecto, las cuales fueron tomadas del autor Manuel Trigas Gallego.

**Revisión de planes de versión**

En cada sprint, los integrantes del proyecto llevarán a cabo reuniones con el encargado del área para determinar y revisar los procesos y las actividades que son necesarias.

**Desarrollo**

Se realiza un análisis y diseño después de haber obtenido los requerimientos del sistema. Después se comienza la implementación del diseño, realizando pruebas durante el transcurso. Para darle seguimiento a esto, se crea una lista maestra de iteraciones (o sprint), según la metodología Scrum, manteniendo comunicación con la persona que funge como cliente para este proyecto.

**Empaquetado**

Al terminar la codificación de la iteración actual, se genera un paquete ejecutable del módulo realizado para su ejecución y posterior evaluación con el usuario.

**Revisión**

Es esta fase del sprint, el cliente evalúa el funcionamiento del módulo e indica si se cumplió con el objetivo de la iteración actual para determinar si se continúa con la siguiente iteración o realizar los ajustes necesarios.

**Ajuste**

Para finalizar, se realizan los ajustes necesarios que señaló el cliente (en caso de que hubiera) y se termina con el sprint actual para continuar con el siguiente sprint de la lista maestra.

**Cierre**

Una vez acabado todos los sprint de la lista maestra, se realiza una prueba final del sistema completo y la aprobación final para su distribución.

**III. GENERALIDADES DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROYECTO**

**3.1 Habilidades y aptitudes**

* Conocimientos de programación básica a intermedios.
* Conocimientos de Frameworks o Entornos de trabajo como Laravel
* Apego a tecnologías de desarrollo
* Entendimiento de reglas de negocio

**3.2 Actividades para la participación del proyecto**

* Codificar en entornos de trabajo seleccionados.
* Creación de Base de datos de acuerdo a las reglas de negocio
* Participar en reuniones diarias tipo SCRUM

**3.3 Horario sugerido**

Lunes a Viernes de 9am a 3pm

**3.4 Número de participantes solicitados:**