**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

**ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO**

**“Proyecto: Dulcemprende”**

**GRUPO:** 2CM16

**INTEGRANTES:** Briones Tapia Daniela - 2020630022[[1]](#footnote-1)

    Meza Vargas Brandon David - 2020630288[[2]](#footnote-2)

    Torres Jiménez Diego Antonio -2020630528[[3]](#footnote-3)

**PROFESOR:** Dorantes González Marco Antonio

**Índice**

**Índice de figuras**

# **Introducción**

# **Estado del arte**

La mayoría de los sistemas como el que se desea implementar que están en la web, solo funcionan como venta al por mayor de dulces, estos sitios no ofrecen una interfaz o panel de control para el emprendedor que le permita gestionar su negocio, además de arrojar recomendaciones. He aquí algunos sistemas:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Página | Ventajas | Desventajas | Plataforma |
| HS Comercial | -Sistema de envío  -Precios competitivos  -Promociones  -Variedad de dulces | -Mal diseño  -No ofrece un administrador de negocio | WEB |
| Azúcar dulcerías | -Sistema de envío nacional  -Buenos precios  -Variedad de dulces  -Buenas ofertas | -No ofrece un administrador de negocio  -Precios normales | WEB |
| CandyMaria | -Seguridad en los envíos  -Diseño llamativo  -Buen menú de precios | -Precios no tan buenos  -No ofrece un administrador de negocio | WEB |

# **Justificación**

A mediados de marzo de 2020 comenzó el confinamiento debido al COVID-19, lo anterior orilló a que negocios esenciales, como lo son los del sector salud y los que cumplen con las necesidades básicas de la población, permanecieran abiertos y los que no se consideran esenciales permanecieran cerrados. Estos últimos negocios se vieron muy afectados en cuestiones operativas y económicas. Según datos del INEGI, antes de la pandemia existían 4.9 millones de micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), unos meses después de la crisis sanitaria, se registró el cierre de 1 millón de MiPymes. Esta crisis operativa y económica de los negocios se da, en gran medida, por el cierre de actividades dentro de ellos, lo que provoca que no tengan ventas y por lo tanto se queden sin ingresos.

Estos hechos conducen a un nuevo entendimiento del concepto de ventas y el mundo digital, el E-commerce en México creció aceleradamente, según el International Data Corp (IDC) el comercio digital creció en 2020, aproximadamente, un 60% que traducido en dinero serían 860,000 millones de pesos mexicanos. Lo anterior nos habla de la importancia de que los negocios se empiecen a preocupar por su digitalización.

El presente proyecto busca incentivar a las personas y estudiantes a comenzar emprendimientos en un sector popular y factible como lo son los dulces. Esta plataforma disminuirá el impacto económico que han tenido algunas personas, pues los precios serán accesibles.

La complejidad de este trabajo consta del diseño de la plataforma, además de la programación de los servicios que ofrecerá y el análisis de mercado que se realizará sobre los dulces.

# **Objetivo general**

Desarrollar un sistema de dulcería en línea para aquellas personas que deseen empezar un emprendimiento que funcione como tienda y panel de control para que los usuarios administren su negocio.

# **Objetivos particulares**

* Identificar las necesidades que tienen las personas de emprender
* Reconocer la importancia de un sistema en línea
* Analizar el mercado para determinar productos populares y con el mejor precio

## **Metodología**

La metodología para usar será la clásica waterfall o de cascada.

Es el enfoque metodológico que ordena rigurosamente las etapas del proceso para el desarrollo de software, de tal forma que el inicio de cada etapa debe esperar a la finalización de la etapa anterior. Al final de cada etapa, el modelo está diseñado para llevar a cabo una revisión final, que se encarga de determinar si el proyecto está listo para avanzar a la siguiente fase.

En la imagen 1 se puede ver el ciclo de vida de esta metodología:

Gráfico, Diagrama, Gráfico en cascada

Descripción generada automáticamente

Imagen 1. Ciclo de vida de la metodología cascada.

**Ingeniería y Análisis del Sistema:** debido que el software es siempre parte de un sistema mayor, el trabajo comienza estableciendo los requisitos de todos los elementos del sistema y luego asignando algún subconjunto de estos requisitos al software.

**Análisis de los requisitos del software:** el proceso de recopilación de los requisitos se centra e intensifica especialmente en el software. El ingeniero de software (Analistas) debe comprender el ámbito de la información del software, así como la función, el rendimiento y las interfaces requeridas.

**Diseño:** el diseño del software se enfoca en cuatro atributos distintos del programa: la estructura de los datos, la arquitectura del software, el detalle procedimental y la caracterización de la interfaz. El proceso de diseño traduce los requisitos en una representación del software con la calidad requerida antes de que comience la codificación.

**Codificación:** el diseño debe traducirse en una forma legible para la máquina. El paso de codificación realiza esta tarea. Si el diseño se realiza de una manera detallada la codificación puede realizarse mecánicamente.

**Prueba:** una vez que se ha generado el código comienza la prueba del programa. La prueba se centra en la lógica interna del software, y en las funciones externas, realizando pruebas que aseguren que la entrada definida produce los resultados que realmente se requieren.

**Mantenimiento:** el software sufrirá cambios después de que se entrega al cliente. Los cambios ocurrirán debido a se han encontrado errores, a que el software deba adaptarse a cambios del entorno externo (sistema operativo o dispositivos periféricos), o debido a que el cliente requiera ampliaciones funcionales o del rendimiento.

**Técnica de Recolección de Requisitos**

Debido a la situación actual en la que nos encontramos la técnica más apropiada para la recolección de requisitos será la aplicación de cuestionarios.

**Arquitectura**

Al ser una plataforma web, es importante incorporar una arquitectura web organizada y coherente que facilite la indexación y el rastreo de nuestra web en los buscadores, además de que ayudará a encontrar a los usuarios aquello que buscan de manera sencilla.

Es por ello por lo que se optó por una arquitectura web horizontal, en este tipo de arquitectura se tienen pocos niveles de profundidad, es decir, los usuarios deben hacer un menor número de clics para encontrar cualquier apartado de nuestra plataforma. En la imagen 2 podemos ver el esquema de esta arquitectura.

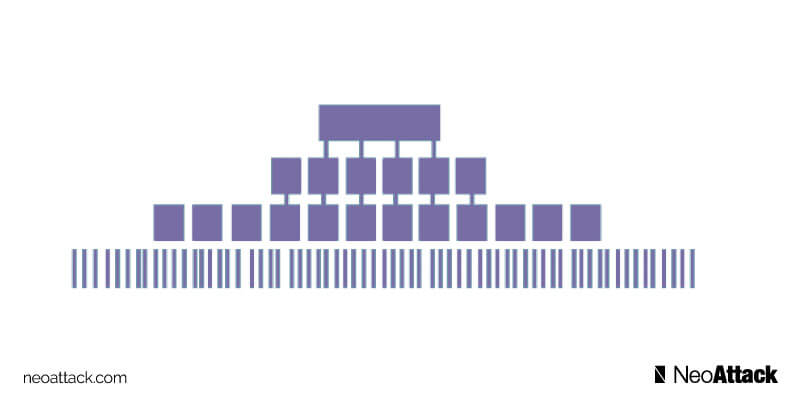


Imagen 2. Esquema de la arquitectura horizontal.

# **Requerimientos del sistema**

La información utilizada para el análisis de los requerimientos de nuestro sistema fue recopilada con la técnica de revisión de registros.

Esta revisión fue hecha en distintas tiendas en línea de dulces que existen, recabando información sobre lo que ofrecen y lo que no y verificar que nuestro sistema no se ha hecho antes y es algo nuevo.

## **Requerimientos funcionales**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre** | **Descripción** |
| RF1 | Registrar usuario | Introducir usuario, contraseña, nombre y dirección del usuario |
| RF2 | Autentificar usuario | Introducir usuario y contraseña correctos para entrar a la cuenta del sistema |
| RF3 | Dar de alta a usuario | Almacenar los datos del usuario en una base de datos |
| RF4 | Modificar datos de usuario | Modificar los datos previamente introducidos por el usuario dados de alta en la base de datos; nombre, correo, contraseña, dirección, forma de pago. |
| RF5 | Dar de alta productos | Almacenar los dulces en una base de datos |
| RF6 | Modificar productos | Modificar el stock o descripción de los dulces almacenados en la base de datos |
| RF7 | Generar factura | Generar una factura al momento de que un usuario compre un producto |
| RF8 | Consultar productos | Buscar por marca, categoría >o temporada |
| RF9 | Obtener estadísticas | El usuario podrá ver sus estadísticas como sus ventas, compras, ganancias, etc. |
| RF10 | Autentificar administrador | Introducir usuario y contraseña correctos para entrar al sistema |
| RF11 | Ingresar datos de pago | El usuario ingresará sus datos de pago, puede ser por medio de paypal o transferencia electrónica |
| RF12 | Verificar pago | Se verificará el pago que el usuario realizó para así poder proceder al envió del producto comprado |
| RF13 | Realizar envío | Se contratará una paquetería para realizar los envíos de los productos |
| RF14 | Realizar compra | El usuario realiza la compra de los productos deseados. |

## **Requerimientos no funcionales**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre** | **Descripción** |
| RNF1 | Restricción | Solo el administrador podrá modificar los productos o hacerle cambios a la página |
| RNF2 | Disponibilidad | El sistema estará disponible |
| RNF3 | Confidencialidad | Las contraseñas, direcciones y forma de pago de los usuarios deben ser confidenciales, la contraseña deberá ser encriptada. El sistema deberá mantener la integridad de los datos personales de los usuarios registrados. |
| RNF4 | Usabilidad | El sistema será fácil de usar, se implementarán interfaces sencillas y de fácil entendimiento para todo usuario |
| RNF5 | Mantenibilidad | El sistema deberá tener un mantenimiento en caso de tener errores en cualquier aspecto |
| RNF6 | Interfaz | Se dispondrá de una interfaz interactiva |
| RNF7 | Seguridad | Todas las comunicaciones externas entre los servidores de datos, la aplicación y el cliente del sistema deben estar cifradas utilizando un algoritmo de encriptación |
| RNF8 | Portabilidad | El sistema diseñado será compatible con todos los dispositivos pues será desplegado en web |
| RNF9 | Desempeño | El sistema tendrá una respuesta rápida a las peticiones del usuario |

## **Requerimientos técnicos**

El desarrolló de la plataforma debe apegarse a las siguientes especificaciones técnicas:

* Uso de HTML, HTML5, PHP, Javascript u otro lenguaje adecuado a consideración del programador
* El código fuente que se vaya generando se deberá cargar a un repositorio para mantener un control de versiones de la plataforma
* Contar con un equipo que trabaje en el proyecto´

# **Actores**

Administrador: Persona que interactúa con los productos de la página.

Clientes: Las personas que actúan como usuarios del sistema que comprarán y podrán tener su panel de control.

Repartidor: Persona que interactúa con el envío de los productos.

**Cronograma**

Nombre del alumno(a): Briones Tapia Daniela

Título del proyecto: Sistema de dulcería

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACTIVIDAD** | **MAR** | **ABR** | **MAY** | **JUN** |
| Análisis de requisitos |  |  |  |  |
| Definición de objetivos generales y particulares |  |  |  |  |
| Planeación de actividades del negocio |  |  |  |  |
| Elaboración del diagrama de contexto |  |  |  |  |
| Elaboración del diagrama de flujo de datos lógico |  |  |  |  |
| Elaboración del diagrama de clases |  |  |  |  |
| Elaboración del diagrama de clasificación y ensamble |  |  |  |  |
| Planeación y diseño de página web |  |  |  |  |
| Creación de página web |  |  |  |  |
| Realización de pruebas (Hacer pedido) |  |  |  |  |
| Entrega proyecto final |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACTIVIDAD** | **MAR** | **ABR** | **MAY** | **JUN** |
| Análisis de requisitos |  |  |  |  |
| Definición de objetivos generales y particulares |  |  |  |  |
| Planeación de actividades del negocio |  |  |  |  |
| Elaboración del diagrama de contexto |  |  |  |  |
| Elaboración del diagrama de flujo de datos lógico |  |  |  |  |
| Elaboración del diagrama de clases |  |  |  |  |
| Elaboración del diagrama de clasificación y ensamble |  |  |  |  |
| Planeación y diseño de página web |  |  |  |  |
| Creación de página web |  |  |  |  |
| Realización de pruebas (Hacer pedido) |  |  |  |  |
| Entrega proyecto final |  |  |  |  |

Nombre del alumno(a): Meza Vargas Brandon David

Título del proyecto: Sistema de dulcería

Nombre del alumno(a): Torres Jiménez Diego Antonio

Título del proyecto: Sistema de dulcería

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACTIVIDAD** | **MAR** | **ABR** | **MAY** | **JUN** |
| Análisis de requisitos |  |  |  |  |
| Definición de objetivos generales y particulares |  |  |  |  |
| Planeación de actividades del negocio |  |  |  |  |
| Elaboración del diagrama de contexto |  |  |  |  |
| Elaboración del diagrama de flujo de datos lógico |  |  |  |  |
| Elaboración del diagrama de clases |  |  |  |  |
| Elaboración del diagrama de clasificación y ensamble |  |  |  |  |
| Planeación y diseño de página web |  |  |  |  |
| Creación de página web |  |  |  |  |
| Realización de pruebas (Hacer pedido) |  |  |  |  |
| Entrega proyecto final |  |  |  |  |

# **Referencias**

1. saraclip, “Requerimientos de un proyecto”, 2017. [En línea]. Disponible: <https://www.saraclip.com/requerimientos-de-un-proyecto/>
2. “Importancia de la arquitectura web”, *Tokio School*¸2020. [En línea]. Disponible: <https://www.tokioschool.com/noticias/importancia-arquitectura-web/>
3. G, Maida, “Metodologías de desarrollo de software”, 2015. [En línea]. Disponible: <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/522/1/metodologias-desarrollo-software.pdf>

1. dbrionest1400@alumno.ipn.mx [↑](#footnote-ref-1)
2. brandonmv2001@gmail.com [↑](#footnote-ref-2)
3. diegoantoniotj@gmail.com [↑](#footnote-ref-3)