

“APP PARA TIENDA DE DULCES ZAMORANOS”

ANTEPROYECTO DE APP PARA TOPICOS AVANZADOS DE PROGAMACIÓN

**INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

PRESENTA:

**EDGAR CORTÉS RESÉNDIZ**

**RIVERA GUERRA JORGE ALBERTO**

JIQUILPAN, MICHOACÁN, ENERO DE 2024

**Antecedentes**

La aplicación a desarrollar se centra en ayudar a un negocio en vía desarrollo tecnológico, ya que la empresa se quedó un poco atrás en cuestión tecnológica, esto debido a que como es una empresa que principalmente se centra en hacer los productos de forma artesanal, prefiriendo que la empresa siga un enfoque más hacia el mismo, pero esto puede provocar una gran desventaja para la misma empresa, ya que como se puede observar en el mundo se requiere un mínimo avance tecnológico para que los clientes sigan comprando. Esta tendencia se siguió en muchos negocios, ya que a causa de la pandemia muchas de las empresas optaron por enfocar su interacción con el cliente a través de dispositivos digitales, en algunos casos fue de ayuda para la empresa, ya que se logró disminuir costos en todos los sentidos, y para esta empresa de dulcería es de gran ayuda el que no se quede atrás, porque incluso gente joven puede alcanzar a ver esta empresa como una empresa de interés y poder ir a comprar productos a la empresa.

Para la solución de esta problemática se prefirió el desarrollo de una aplicación móvil que ayude a todos los problemas tecnológicos en cuestión de la administración de las tiendas y de los productos que se venden, reduciendo costos operativos y reduciendo posibles pérdidas en tiendas donde el servicio sea muy malo y que por ende los clientes no quieran comprar en esa tienda por su servicio, y que además prevenga de que los clientes no vayan a otras tiendas porque les quede más lejos.

El desarrollo de una aplicación móvil dirigida a las problemáticas que se presentan en el contexto tan atrasado en que esta la empresa en cuestión tecnológica ayudó tanto como a los clientes y como a los empleados, tal ayuda se solucionó con una interfaz fácil de usar y muy amigable con los usuarios, se crearon interfaces de usuario en las cuales se pueda navegar con facilidad sin instrucciones previas, para así de esta forma que el usuario sienta una tranquilidad al usar la misma.

Tal ayuda al usuario consiste en que el usuario tiene una personalización propia, esta misma ayuda consiste en que mientras el propio usuario le de uso a la aplicación existe un algoritmo encargado de seguir y crear un perfil de gustos del usuario esto generando una gran ayuda hacia el mismo, ya que con esto la empresa puede crear un plan en base a los gustos de los propios clientes. Además de que en la misma interfaz del cliente se puede votar por el servicio de una tienda y que la propia empresa pueda mejorar el servicio de una tienda.

Esta aplicación se hizo con el fin de que fuera dirigida hacia el cliente frecuente, esta ayuda personalizada se refleja en que el cliente puede crear pedidos, puede ver en realidad aumentada los productos, además de que ayuda al cliente a proporcionarle una información mas amplia sobre un cierto producto a través de la cámara que está integrada en la gran mayoría de los dispositivos móviles.

Por otro lado, esta aplicación se centró en ayudar a los empleados a la hora de calcular las ventas que tienen a través de la cámara, como si fuera una maquina checadora de precios, esto también ayudo a la empresa a escatimar en gastos ya que no realiza gastos tan elevados en comprar este tipo de máquinas tan caras y que son muy grandes para las pequeñas tiendas.

También ayudan al empresario a crear un plan muy detallado sobre lo que se va a realizar en cada tienda, esto se solucionó con la ayuda de los mismos clientes que generan reseñas o califican a las tiendas, para así que el empresario pueda ver si una de sus tiendas vende poco por su localización o por la atención del cliente y así poder tomar decisiones de una forma más informada y más especializada en lo que se quiere hacer.**Definición del Problema**

La empresa de Dulceria Pedro’s se quedó muy atrás en cuestión tecnológica, esto debido a que su gran diferenciador que sería la producción de dulces artesanalmente, ocasionando que tenga una gran desventaja tecnológica en comparación de las demás empresas, que gracias a que tienen sus servicios ya digitalizados, pueden llegar a una gran cantidad de clientes en toda la región.

Esta desventaja que presenta la empresa puede ser muy perjudicial, ya que requieren mas gasto de recursos para poder administrar las 7 sucursales que tiene la empresa, aunque esto puede ser resuelto a través de una aplicación móvil que ayude a los empresarios que administran la empresa, ya que con la ayuda de una alternativa relativamente barata la empresa puede expandir sus servicios a otros lugares de la región, conservando su gran diferenciador que sería la producción de dulces artesanalmente.

Además de que otro problema que puede causar la desventaja tecnológica que tiene la empresa, es que el empresario puede tener una falsa perspectiva de lo que los clientes tienen de la empresa, esto puede ser un gran problema ya que el empresario pude generar planes en base a una idea posiblemente errónea y puede resultar en quizás en un problema de producción de dulces que no son tan vendidos y que haga un gasto que no es necesario.

Por otro lado, la empresa carece de acercamiento a la juventud y esto pude ocasionar un problema en cuestión de su expansión digital, y que incluso sabemos que los jóvenes representan una gran oportunidad de mercado en Zamora ya que los jóvenes pueden promocionar casi gratuitamente algún producto y hacer que la empresa tenga ganancias significativas.

**Objetivo general.**

El objetivo general de esta aplicación es proveer con un servicio especializado a los clientes y a los empleados, un servicio enfocado en facilitar los procesos de venta y de muestro de información para que los clientes puedan tener una mejor noción de lo que están comprando, además de ofrecer una interfaz que ayude a los clientes a ver el tamaño real de los productos que van a comprar para saber si lo van a comprar o no.

**Objetivos Específicos.**

1. Desarrollar una interfaz de usuario intuitiva y atractiva que permita a los clientes navegar fácilmente por la aplicación y realizar pedidos de manera eficiente.
2. Implementar funcionalidades de realidad aumentada que permitan a los clientes visualizar los productos de la empresa de dulcería de manera interactiva y atractiva.
3. Integrar un sistema de personalización de servicios que permita a los clientes crear pedidos adaptados a sus preferencias individuales, como selección de sabores, tamaño y presentación.
4. Diseñar un sistema de gestión de pedidos eficiente para que los empleados de la empresa puedan procesar y cumplir con los pedidos de manera rápida y precisa.
5. Incorporar una función de retroalimentación de los clientes para recopilar comentarios sobre la calidad del servicio, la satisfacción del cliente y posibles áreas de mejora.
6. Desarrollar herramientas de análisis de datos que permitan a la empresa recopilar y analizar información sobre las preferencias de los clientes, el rendimiento de los productos y el comportamiento de compra.
7. Integrar un sistema de gestión de inventario que permita a la empresa realizar un seguimiento en tiempo real de los niveles de stock y programar reabastecimientos de manera eficiente.
8. Implementar un sistema de seguimiento y análisis de ventas que permita a la empresa monitorear el rendimiento de cada tienda y identificar áreas de oportunidad para mejorar la rentabilidad.
9. Garantizar la seguridad y privacidad de los datos de los clientes mediante la implementación de medidas de seguridad robustas y el cumplimiento de regulaciones de protección de datos.
10. Realizar pruebas exhaustivas de la aplicación para garantizar su funcionamiento óptimo en una variedad de dispositivos móviles y condiciones de uso.

**Justificación.**

La justificación de este proyecto radica en la necesidad de la fábrica de dulces de estar en la vanguardia de la tecnología, sin dejar de lado a la producción artesanal, ya que este aspecto es el más esencial de la empresa para poder ser reconocida entre todas las demás empresas productoras de alimentos.

Además de que con la gran demanda que presenta la empresa en algunas fechas importantes, como podrían ser vacaciones o algunas temporadas de venta alta, esta empresa necesita la implementación de tecnología para poder hacer todos los procesos de venta más eficientes y rápidos, para no perder la atención de los clientes a la hora de comprar los productos.

Por otro lado, también se ve en la necesidad de destacarse tecnológicamente de la otra empresa productora de dulces, ya que por lo general siempre confunden a las empresas pensando que son lo mismo, pero eso no es verdad, ya que las dos empresas a pesar de vender los mismos productos tienen diferente formula de hacer los dulces, y para esto se necesita tener un factor diferenciador de las demás empresas que surjan o que ya existen.

A través de los clientes recopilaremos datos esenciales para el buen funcionamiento de la empresa, ya que con la recopilación de reseñas y de calificación de las tiendas la empresa podrá definir una estrategia que sea crucial para la subida de ganancias de la empresa o por lo menos estabilizar a la empresa en un buen término. Con esto los clientes disfrutarán más de los dulces y de que las tiendas puedan atenderlos tan bien que quieran comprar siempre que puedan, de esta manera el crecimiento y la diferenciación de esta empresa se vera en aumento y sus ganancias se verán reflejadas positivamente.

Además de que para la empresa es de vital importancia tener conocimiento de sus clientes y que son sus gustos, porque de esta forma es importante para el empresario saber en que invertir y en que podría tener más ideas revolucionarias de saber como hacer un nuevo dulce, ya que, con la información recopilada por la App a través de los usuarios, se podrían crean nuevos tipos de dulces con lo que más se consume por ellos. Con esto la empresa se diferenciaría aun más de las demás empresas, ya que su atención al cliente es tan personalizada que los clientes van a poder considerar como una opción viable el querer comprar en una empresa tan comprometida con lo que a sus clientes les gusta.

**Supuesto o Hipótesis**

En el supuesto de que la empresa genere rendimientos positivos, además de que tenga un impacto altamente positivo en el mercado dulcero en la región y que también tenga un impacto positivo en la industria dulcera artesanal aquí en la región.

Y se hipotetiza que para la personalización de los procesos y para el área de los clientes sea en aumento, como también que se espera que se mejoren las percepciones que tienen los clientes hacia la empresa y los productos que esta vende, además de que se espera que las interfaces sean amigables y que sean funcionales para todos los usuarios.

Por otro lado, se hipotetiza que para los empleados sea de gran ayuda en la eficiencia las tareas que tienen los mismos, además de que en la empresa se espera que tenga resultados de optimización favorables.