

**Facultad de Ingeniería**

**Avance de proyecto final 1**

**Título del proyecto** : Sistema de control de ventas de la pastelería Pabluki’s zzzzzzz Bakery

**Curso** : Curso Integrador I: Sistemas Software

**Sección** : 22565

**Grupo** : 1

**Docente** : ROBALINO GOMEZ, Hernán

**Integrantes:**

MUCHA DIAZ, Gricel Valery U22213359

MEDRANO BUSTAMANTE, Jherson Andrés U22236284

AYALA VALLADOLID, Josué Abrham U22235461

ARBULU VAUGHAN, Pablo Joaquín U22212727

VASQUEZ RAMIREZ, Esteban Fabian U22202423

Lima - Perú

2024

**Índice**

CAPÍTULO 1: Aspectos generales 1

1. Introducción 1
2. Descripción del problema 2
3. Árbol de problemas 2
4. Misión 5
5. Visión 5
6. Entorno 5
7. Estrategias y planes de la empresa 5
8. Definición de objetivos 6
   1. Objetivo general 6
   2. Objetivos específicos 7
   3. Indicadores de gestión 7
9. Alcances y limitaciones 14
10. Alcances 14
11. Limitaciones 16
12. Justificación 17
13. Estado del arte 17

Bibliografía 20

Anexos 21

**Índice De Figuras**

Figura 1: Árbol de Problemas 3

Figura 2: Acta del proyecto 6

Figura 3: Diagrama de Gantt 7

**Índice de tablas**

Tabla 1: Tabla de tasa de utilización del horario de producción 8

Tabla 2: Tabla de tasa de entregas realizadas por repartidor 9

Tabla 3: Tabla de tasa de entregas realizadas por repartidor 10

Tabla 4: Tabla de tasa de tiempo promedio de producción por torta 11

Tabla 5: Tabla de tasa de calidad del producto 12

Tabla 6: Tabla de tasa de insumos utilizados correctamente 13

Tabla 7: Tabla de tasa de producción por empleado 14

Tabla 8: Requerimiento funcional 1 15

Tabla 9: Requerimiento funcional 2 15

Tabla 10: Requerimiento funcional 3 15

Tabla 11: Requerimiento funcional 4 16

Tabla 12: Requerimiento no funcional 1 16

Tabla 13: Requerimiento no funcional 2 17

Tabla 14: Requerimiento no funcional 3 17

**Anexos**

Anexo 1: Formato de requerimiento funcional 21

Anexo 2: Formato de requerimiento no funcional 21

CAPÍTULO 1: Aspectos generales

1. Introducción

En el competitivo mercado actual, pequeñas y medianas empresas como Pabluki’s Bakery enfrentan desafíos significativos para mantenerse al día con las demandas de los clientes y las expectativas tecnológicas. Pabluki’s Bakery ha experimentado dificultades en la gestión de citas y en la comunicación con sus clientes, debido a la falta de herramientas digitales adecuadas, como la confirmación a través del correo electrónico. Además, la ausencia de una presencia en línea ha limitado su alcance, impidiendo que los clientes potenciales puedan conocer sus productos, precios, y opciones disponibles de manera conveniente.

Este proyecto tiene como objetivo transformar digitalmente *Pablukis Bakery* mediante la creación de una página web que funcione como un portal integral para los clientes. A través de esta plataforma, los clientes podrán solicitar citas rellenando un formulario, recibir confirmaciones automáticas por correo electrónico, y explorar el catálogo de productos, incluyendo sabores, precios y diseños de tortas. Además, la página web ofrecerá una funcionalidad de comercio electrónico que permitirá realizar compras en línea, con opciones de delivery o recogida en tienda. Según Angulo y Nicho (2021):

La implementación de la tecnología no es una inversión, sino imprescindible para que grandes y pequeñas empresas se alinearan a sistemas informáticos actuales que satisfagan sus necesidades y puedan alcanzar sus objetivos. Si la tecnología es aplicada adecuadamente, las empresas pueden agilizar sus procesos principales, tomar mejores decisiones, ser más competitivas e incrementar su productividad sustituyendo procesos manuales, y gracias a ello lo que antes tomaba semanas e incluso meses, hoy en día es posible realizarlo en unos pocos minutos y sin mayor esfuerzo ni complicación. (párr. 27).

De esta forma, se puede visualizar que dentro de las empresas contar con un alcance más tecnológico como los son las páginas web, ayudan a su mejoría y alinearse al avance actual para que existan mejoras en sus procesos y gestión de estas.

La implementación de estas herramientas digitales no solo mejorará la eficiencia operativa de *Pabluki’s Bakery*, sino que también incrementará su alcance, atrayendo a nuevos clientes y mejorando la satisfacción de los actuales. Con una mayor visibilidad en línea y una experiencia de usuario optimizada, *Pabluki’s Bakery* estará mejor posicionada para competir en un mercado cada vez más exigente y conectado.

1. Descripción del problema

La gestión de citas para tortas personalizadas, especialmente para novias, presenta ineficiencias en el proceso actual, lo que impacta negativamente la experiencia del cliente y potencialmente reduce las ventas. A su vez, la falta de una plataforma web optimizada limita el alcance y la visibilidad del negocio hacia nuevos clientes.

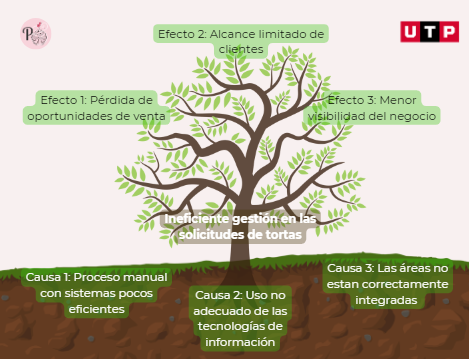
En la actualidad, la organización de citas se realiza de manera manual o con sistemas poco eficientes, lo que genera errores, retrasos y dificultad para manejar la creciente demanda de tortas personalizadas. Además, en un mercado donde cada vez más clientes recurren a internet para buscar y contratar servicios, la falta de una presencia web sólida restringe el acceso a una audiencia más amplia. Investigaciones del sector de pastelería muestran que múltiples negocios han optado por implementar soluciones digitales dando como resultado un aumento en la satisfacción del cliente y en las ventas, pero en este caso particular, las herramientas actuales no están logrando ese impacto. Es necesario investigar cómo optimizar la gestión de citas y qué tipo de plataforma web puede tener un mayor efecto positivo en este mercado específico.

Una gestión de citas deficiente no solo afecta la experiencia del cliente, sino que también puede llevar a una pérdida de confianza en el servicio, disminuyendo las oportunidades de ventas recurrentes. Además, en la era digital, la falta de una página web optimizada deja al negocio en desventaja frente a la competencia que sí ha adoptado estrategias digitales. Mejorar estos aspectos podría no solo incrementar las ventas, sino también fortalecer la relación con los clientes y posicionar al negocio como competencia en el mercado de tortas.

1. Árbol de problemas

Figura 1

*Diagrama de análisis*



Fuente: Elaboración Propia

Problema:

* La gestión ineficiente de citas para tortas personalizadas o de novias, junto con la falta de una página web optimizada, afecta negativamente al negocio de Pabluki's Bakery. Estas deficiencias limitan la capacidad de la pastelería para atender a sus clientes de manera efectiva, reduciendo tanto las ventas como la satisfacción del cliente. Mejorar estos aspectos es crucial para potenciar el crecimiento del negocio y garantizar una experiencia superior para los clientes.

Causa 1: Proceso manual con sistemas poco eficientes

La dependencia de procesos manuales y el uso de sistemas obsoletos o ineficientes dificulta la gestión efectiva de las solicitudes de tortas. Esto implica que tareas que podrían automatizarse, como la toma de pedidos o el seguimiento del inventario, se realicen de forma lenta y propensa a errores. Además, los sistemas ineficientes pueden generar retrasos, cuellos de botella en el flujo de trabajo y una mayor carga de trabajo para el personal, lo que afecta la productividad y la calidad del servicio.

Causa 2: Uso no adecuado de las Tecnologías de Información

El uso inadecuado de las tecnologías de la información, como sistemas de gestión de pedidos o plataformas de comercio electrónico, limita la capacidad de la empresa para optimizar y agilizar el proceso de solicitud de tortas. Esto puede deberse a una implementación incorrecta de estas tecnologías, falta de capacitación del personal o la subutilización de herramientas que podrían mejorar significativamente la eficiencia operativa. Como resultado, la empresa no aprovecha al máximo las ventajas que la tecnología puede ofrecer en términos de automatización, seguimiento en tiempo real y expansión del alcance a los clientes.

Causa 3: Las áreas no están correctamente integradas

La falta de integración entre las áreas de la empresa, como ventas, producción y atención al cliente, crea silos de información y dificulta la coordinación en la gestión de solicitudes de tortas. Sin una comunicación fluida y procesos bien alineados entre departamentos, es probable que se produzcan errores de coordinación, demoras y desinformación. Esto también dificulta el seguimiento de las solicitudes en tiempo real y reduce la capacidad de la empresa para ofrecer un servicio coherente y eficiente, afectando tanto la calidad del producto final como la satisfacción del cliente.

1. Misión

Brindar una experiencia excepcional a los clientes de Pabluki's Bakery mediante la implementación de tecnologías digitales que optimicen la gestión de citas, pedidos y comunicación, mejorando la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente, mientras mantenemos la calidad y el compromiso con nuestros productos.

1. Visión

Ser una pastelería líder en innovación digital en el sector, reconocida por su capacidad para ofrecer productos personalizados de alta calidad mediante una plataforma en línea eficiente y accesible, expandiendo nuestro alcance en el mercado y elevando los estándares de servicio en la industria.

1. Entorno

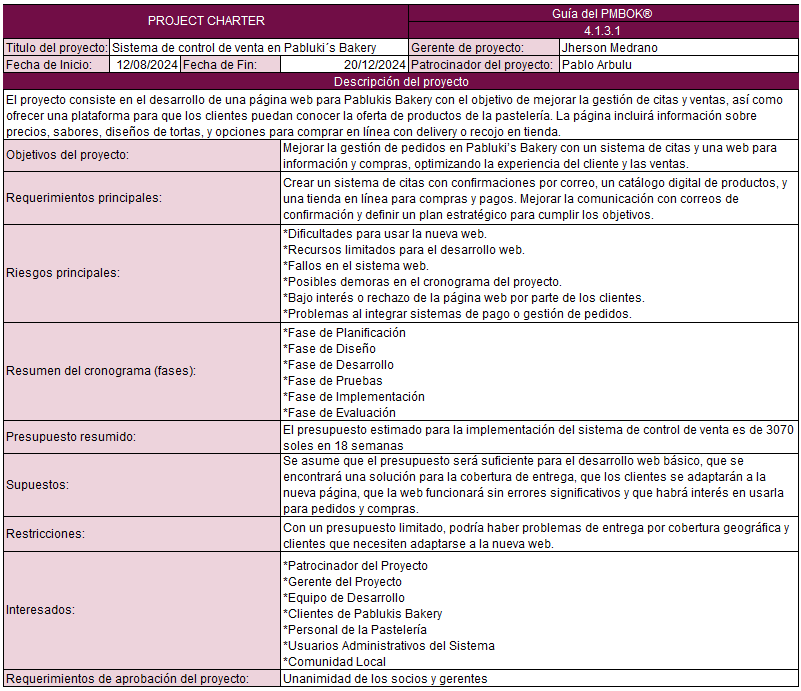
Pabluki's Bakery enfrenta desafíos tecnológicos y de gestión en un mercado donde las expectativas de los consumidores están en constante evolución. La solución debe tener en cuenta el entorno digital y competitivo en el que la empresa opera, donde otros competidores ya han implementado estrategias digitales. Al proporcionar una plataforma que optimiza tanto la visibilidad en línea como la eficiencia operativa, la pastelería podrá adaptarse mejor a las demandas del entorno actual.

1. Estrategias y planes de la empresa

La estrategia de Pabluki's Bakery para mantenerse competitiva se basa en la implementación de tecnologías que optimicen la gestión de citas y pedidos, mediante el desarrollo de una página web con funcionalidades de comercio electrónico, automatización de confirmaciones y gestión de citas. Además, la integración con redes sociales será clave para mejorar la presencia en línea, atraer nuevos clientes y fidelizar a los existentes. En cuanto a los planes, a corto y largo plazo se enfocan en la transformación digital y el crecimiento sostenido de la empresa, abarcando no solo la implementación del sistema digital, sino también un plan estratégico para su adopción y optimización. Esto incluye la capacitación del personal, la gestión de recursos limitados, y la expansión gradual de las funcionalidades del sistema, ajustándose a las necesidades del mercado.

Figura 2

*Acta del proyecto*

**

Fuente: Elaboración propia

1. Definición de objetivos
   1. Objetivo general

Mejorar la gestión de solicitud de tortas en *Pabluki’s Bakery* mediante la implementación de un sistema de gestión de citas y la creación de una página web que permita a los clientes acceder a información sobre productos y realizar compras en línea, con el fin de mejorar la experiencia del cliente y aumentar las ventas.

* 1. Objetivos específicos
  + Crear un formulario en la página web donde los clientes puedan solicitar citas, con la funcionalidad de enviar una confirmación automática por correo electrónico.
  + Diseñar y desarrollar una página web que muestre el catálogo de tortas de Pabluki’s Bakery, incluyendo detalles sobre sabores, precios y diseños, para facilitar la toma de decisiones por parte de los clientes.
  + Implementar una plataforma de comercio electrónico en la página web que permita a los clientes realizar compras en línea, con opciones de delivery o recogida en tienda.
  + Establecer un sistema de comunicación por correo electrónico para que Pabluki’s Bakery pueda confirmar citas.
  + Optimizar la visibilidad en línea de Pabluki’s Bakery mediante la integración con redes sociales, para atraer a nuevos clientes y fidelizar a los existentes.

Figura 3

*Diagrama de Gantt*

Gráfico

Descripción generada automáticamente

Fuente: Elaboración propia

* 1. Indicadores de Gestión

Su propósito principal es proporcionar una visión clara del estado actual de los procesos y ayudar a identificar oportunidades de mejora hacia nuestro problema, el cual es la ineficiente gestión en las solicitudes de tortas. Quiere decir, estos indicadores serán aplicados en el tiempo de duración del proyecto para comprobar la eficacia y eficiencia del sistema creado para la empresa Pabluki’s Bakery.Principio del formularioFinal del formulario

**Indicador de eficiencia**

Tasa de Utilización del Horario de Producción:

Objetivo:

Lograr una tasa de utilización del horario de producción del 90% o más, maximizando el uso del tiempo disponible para aumentar la capacidad de producción y reducir tiempos muertos.

Definición

Este indicador mide la eficiencia con la que se utiliza el tiempo de producción disponible, comparando las horas efectivamente trabajadas con las horas disponibles.

Fórmula:

Tabla 1: Tabla de tasa de utilización del horario de producción

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mes** | **Horas efectivas de producción** | **Horas disponibles de producción** | **Porcentaje** |
| Enero | 160 | 310 | 52% |
| Febrero | 200 | 280 | 71% |
| Marzo | 130 | 310 | 42% |
| Abril | 280 | 300 | 93% |
| Mayo | 200 | 310 | 65% |
| Junio | 120 | 300 | 40% |
| Julio | 190 | 310 | 61% |
| Agosto | 220 | 310 | 71% |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 1: Gráfico de tasa de utilización del horario de producción

Fuente: Elaboración propia

Tasa de Entregas Realizadas por Repartidor:

Objetivo:

Maximizar la eficiencia de los repartidores para asegurar una distribución rápida y efectiva de productos, apuntando a una tasa óptima que mejore la cobertura de entrega y optimice el uso del personal.

Definición:

Este indicador mide la eficiencia de los repartidores comparando el número total de entregas realizadas con el número de repartidores disponibles, proporcionando un promedio de entregas por repartidor en un período determinado.

Fórmula:

Tabla 2: Tabla de tasa de entregas realizadas por repartidor

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mes** | **Número total de entregas realizadas** | **Número de repartidores** | **Tasa de entregas por repartidor** |
| Enero | 297 | 11 | 27 |
| Febrero | 338 | 12 | 28.17 |
| Marzo | 320 | 13 | 24.62 |
| Abril | 317 | 13 | 24.38 |
| Mayo | 283 | 13 | 21.77 |
| Junio | 346 | 10 | 34.60 |
| Julio | 301 | 10 | 30.10 |
| Agosto | 312 | 12 | 26 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2: Gráfico de tasa de entregas realizadas por repartidor

Fuente: Elaboración propia

**Indicador de eficacia**

Tasa de cumplimiento de Pedidos Personalizados:

Objetivo:

Alcanzar un 98% o más de cumplimiento en los pedidos personalizados, garantizando que casi la totalidad de los pedidos sean entregados conforme a las especificaciones del cliente.

Definición:

Este indicador mide la eficacia en la entrega de pedidos personalizados de acuerdo con las especificaciones del cliente, reflejando la capacidad de cumplir con los requerimientos del cliente en términos de personalización.

Fórmula:

Tabla 3: Tabla de tasa de entregas realizadas por repartidor

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Número de pedidos  personalizados entregados correctamente | Total de pedidos personalizados | Porcentaje |
| Enero | 120 | 150 | 80% |
| Febrero | 185 | 200 | 93% |
| Marzo | 130 | 140 | 93% |
| Abril | 150 | 165 | 91% |
| Mayo | 220 | 230 | 96% |
| Junio | 145 | 145 | 100% |
| Julio | 225 | 300 | 75% |
| Agosto | 250 | 275 | 91% |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3: Gráfico de tasa de entregas realizadas por repartidor

Fuente: Elaboración propia

**Indicador de proceso**

Tasa de tiempo promedio de producción por torta:

Objetivo:

Reducir el tiempo promedio de producción por torta a 3.5 horas o menos, optimizando los procesos de producción y mejorando la eficiencia operativa.

Definición:

Este indicador evalúa la eficiencia del proceso de producción midiendo el tiempo promedio que toma completar la producción de una torta desde el inicio hasta el empaque.

Fórmula:

Tabla 4: Tabla de tasa de tiempo promedio de producción por torta

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mes** | **Total de tiempo de producción** | **Total de tortas producidas** | **Porcentaje** |
| Enero | 6 | 170 | 80% |
| Febrero | 5 | 204 | 100% |
| Marzo | 6 | 170 | 80% |
| Abril | 4 | 255 | 130% |
| Mayo | 3 | 340 | 160% |
| Junio | 6 | 170 | 80% |
| Julio | 3 | 340 | 160% |
| Agosto | 7 | 145 | 65% |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4: Gráfico de tasa de tiempo promedio de producción por torta

Fuente: Elaboración propia

**Indicador de calidad**

Tasa de calidad del producto:

Objetivo: Mantener un Índice de Calidad del Producto superior al 99% durante los próximos meses, garantizando que casi la totalidad de los pedidos sean entregados correctamente

Definición: Miden la conformidad con los estándares y expectativas.

Fórmula:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mes** | **Número de tortas devueltas** | **Total de tortas vendidas** | **Porcentaje de tortas devueltas** |
| Enero | 4 | 130 | 3.08% |
| Febrero | 6 | 185 | 3.24% |
| Marzo | 3 | 130 | 2.31% |
| Abril | 7 | 215 | 3.26% |
| Mayo | 3 | 140 | 2.14% |
| Junio | 2 | 225 | 0.89% |
| Julio | 5 | 250 | 2.00% |

Tabla 5: Tabla de tasa de calidad del producto

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5: Gráfico de tasa de calidad del producto

Fuente: Elaboración propia

**Indicador de insumo**

Tasa de insumos utilizados correctamente:

Objetivo: Optimizar el uso de insumos para mantener la cantidad de ingredientes por torta y reducir las horas de trabajo por torta en los próximos seis meses, sin comprometer la calidad del producto

Definición: Miden los recursos necesarios para producir un output.

Fórmula:

1kg de insumo= 1torta

Tabla 6: Tabla de tasa de insumos utilizados correctamente

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dia de Semana** | **Insumos Utilizados** | **Cantidad de tortas** | **Porcentaje de Insumos Utilizados correctamente** |
| Lunes | 40 | 30 | 75% |
| Martes | 60 | 60 | 100% |
| Miércoles | 80 | 115 | 143.75% |
| Jueves | 100 | 90 | 90% |
| Viernes | 60 | 45 | 75% |
| Sábado | 50 | 35 | 70% |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6: Gráfico de tasa de insumos utilizados correctamente

Fuente: Elaboración propia

**Indicador de producto**

Tasa de producción por empleado:

Objetivo: Aumentar la producción semanal de tortas dentro de los próximos seis meses, manteniendo una tasa de producción por encima de la mínima de 25 tortas por empleado por semana.

Definición: Miden el resultado directo del proceso de producción.

Fórmula:

Tabla 7: Tabla de tasa de producción por empleado

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Días de Semana** | **Tortas Producidas** | **Empleados en Produccion** | **Tortas que realiza un empleado por día** |
| Lunes | 30 | 5 | 6 |
| Martes | 60 | 9 | 6 |
| Miércoles | 100 | 12 | 8 |
| Jueves | 90 | 10 | 9 |
| Viernes | 45 | 7 | 6 |
| Sábado | 30 | 5 | 6 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 7: Gráfico de tasa de producción por empleado

Fuente: Elaboración propia

1. Alcances y limitaciones
2. Alcances

* Se busca desarrollar un sistema de gestión de citas en la página web que permitirá a los clientes hacer pedidos de tortas personalizadas incluyendo confirmaciones automáticas por correo electrónico.
* Se pretende crea una catalogo digital donde se visualice todos los productos de Pabluki’s Bakery incluyendo precios, sabores y diseños de tortas.
* Se implementará una plataforma de comercio electrónico donde los clientes podrán hacer sus compras en línea. El sistema gestionará el procesamiento de pagos con opciones de entrega a domicilio o recogida en tienda
* Se pretende tener una mejora en la comunicación de Pabluki’s Bakery con sus clientes mediante la confirmación por correo electrónico de la cita.
* Se definirá un plan estratégico para que todos los objetivos del proyecto se cumplan de manera satisfactoria.

Tabla 8

*Requerimiento funcional 1*

|  |  |
| --- | --- |
| Especificación de requerimientos funcionales | |
| Requerimiento funcional N.º: | Nombre: |
| RQF01 | Gestión de pedidos y citas |
| Tipo: | Prioridad: |
| Supervisor de ventas | Alta |
| Descripción: | |
| El software debe tener una gestión de citas para que los clientes puedan hacer sus pedidos de tortas personalizadas. | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9

*Requerimiento funcional 2*

|  |  |
| --- | --- |
| Especificación de requerimientos funcionales | |
| Requerimiento funcional N.º: | Nombre: |
| RQF02 | Desarrollo del catálogo digital |
| Tipo: | Prioridad: |
| Analista de producto | Alta |
| Descripción: | |
| Mostrar todos los productos de Pabluki’s Bakery, incluyendo precios, sabores y diseños de tortas. | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10

*Requerimiento funcional 3*

|  |  |
| --- | --- |
| Especificación de requerimientos funcionales | |
| Requerimiento funcional N.º: | Nombre: |
| RQF03 | Implementación plataforma de comercio electrónico |
| Tipo: | Prioridad: |
| Gerente de innovación | Alta |
| Descripción: | |
| Esto debe permitir a los clientes hacer compras en línea, gestione el procesamiento de pagos y ofrezca opciones de entrega a domicilio o recogida en tienda | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11

*Requerimiento funcional 4*

|  |  |
| --- | --- |
| Especificación de requerimientos funcionales | |
| Requerimiento funcional N.º: | Nombre: |
| RQF04 | Mejora de comunicación con clientes |
| Tipo: | Prioridad: |
| Gerente de ventas | Alta |
| Descripción: | |
| Mejorar la comunicación con los clientes mediante confirmaciones automáticas de citas y pedidos a través de correo electrónico | |

Fuente: Elaboración propia

1. Limitaciones

* Habrá un bajo presupuesto para el desarrollo de la página web al ser una empresa pequeña/mediana. Teniendo un presupuesto limitado.
* La entrega de los productos podrían ser una limitación al no tener el alcance a los lugares donde viven nuestros clientes.
* Nuestros clientes podrían estar dispuestos a adaptarse al manejo de nuestra página web para hacer sus pedidos.

Tabla 12

*Requerimiento no funcional 1*

|  |  |
| --- | --- |
| Especificación de requerimientos no funcionales | |
| Requerimiento funcional N.º: | Nombre: |
| RNQF01 | Actualizar la página web constante |
| Tipo: | Prioridad: |
| Gerente de marketing | Alta |
| Descripción: | |
| El desarrollo y mantenimiento de la página web deberán ser optimizados para ajustarse a las mejoras, utilizando soluciones de software de licencia comercial y herramientas de alto costo | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13

*Requerimiento no funcional 2*

|  |  |
| --- | --- |
| Especificación de requerimientos no funcionales | |
| Requerimiento funcional N.º: | Nombre: |
| RNQF02 | Ampliar la cobertura de entrega |
| Tipo: | Prioridad: |
| Gerente de operaciones | Media |
| Descripción: | |
| El sistema deberá permitir a los clientes verificar la disponibilidad de entrega antes de finalizar su pedido, gestionando las expectativas de los clientes. | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14

*Requerimiento no funcional 3*

|  |  |
| --- | --- |
| Especificación de requerimientos no funcionales | |
| Requerimiento funcional N.º: | Nombre: |
| RNQF03 | Mejorar las interfaces |
| Tipo: | Prioridad: |
| Vendedor | Alta |
| Descripción: | |
| La interfaz de la página web deberá ser intuitiva y más fácil de usar para la realización de pedidos sin necesidad de capacitación previa. Se priorizará un diseño claro y accesible. | |

Fuente: Elaboración propia

1. Justificación

La justificación de este documento se basa en la necesidad de modernizar y optimizar la gestión de Pabluki's Bakery, una pequeña empresa que enfrenta dificultades en la administración de citas y la interacción con sus clientes debido a la falta de herramientas digitales adecuadas. La implementación de una página web, que funcione como una plataforma integral para la gestión de citas, la visualización del catálogo de productos y la habilitación de compras en línea, busca transformar digitalmente la pastelería y mejorar su competitividad en el mercado.

Con esta transformación digital, Pabluki's Bakery podrá atender de manera más eficiente a sus clientes actuales y potenciales, mejorando la experiencia del usuario y aumentando su alcance. Este proyecto no solo permitirá a la pastelería optimizar su operativa, sino también incrementar su visibilidad en línea, atrayendo a nuevos clientes y generando mayores ventas. Además, al ofrecer un sistema automatizado de gestión de citas, se minimizarán los errores, mejorando la satisfacción del cliente y fortaleciendo la relación con estos.

1. Estado del arte

Según Sone, E. (2015). En “Implementación de un sistema de información de logística para la gestión de insumos y productos en una empresa del rubro de panadería y pastelería” menciona que:

El trabajo de investigación abarca la implementación de un sistema de información logística para una empresa de panadería y pastelería. El objetivo principal es gestionar y controlar los insumos y productos para mejorar los procesos de compra, venta y almacenamiento. El cuál el objetivo principal es similar a nuestro proyecto. Por ende, su problema principal el cual está basado en que la empresa tenía dificultades para obtener información actualizada sobre el stock de insumos y productos. Esta falta de información centralizada provocaba retrasos en los procesos de compra, venta y almacén, además de afectar la calidad del servicio al cliente. Este problema se asemeja al nuestro el cual también está la calidad del servicio al cliente. Su solución a este problema fue la implementación de un sistema de información que permite gestionar y controlar los insumos y productos, proporcionando información actualizada de manera rápida y eficiente, mejorando así la organización de la empresa Sus limitaciones que tuvieron fueron la falta de tiempo, la curva de aprendizaje lenta y la disponibilidad del personal. Es por ello que sus limitaciones pueden ser parecidas a nuestro trabajo ya que existe un riesgo que el sistema desarrollado no se culmine.

Según Baldovino De Castro, R. (2020). En “Propuesta e implementación de un sistema de control de inventarios en bodega de productos terminados en pastelería Jassir SAS” indica que:

La propuesta está basada en la implementación de un sistema de control de inventarios en la bodega de productos terminados de la Pastelería Jassir SAS. El objetivo principal es reducir las diferencias en los inventarios y mejorar la eficiencia en el control de productos terminados, mediante la implementación de un nuevo sistema. Su problema principal fue deficiencia para controlar las entradas y salidas de productos de la bodega, lo que generaba faltantes en el inventario que afectaban negativamente a la empresa. Para la solución del problema emplearon un sistema de control de inventarios que parametriza los movimientos de inventario y elimina los errores manuales al registrar las existencias. Además, se capacita al personal para el correcto uso del sistema. En nuestro caso su solución se va a asemejar a la nuestra, ya que vamos a emplear un sistema para mejorar la eficiencia en la venta de productos y su control. Además, sus limitaciones fueron factores externos y errores manuales el cuál puede ocurrir en nuestro proyecto por la falta de capacitación para el uso correcto del proyecto.

Según González, F. (2015). En “Aplicación web para el procesamiento de las dietas en la empresa CEPRONÍQUEL” señala que:

El proyecto se sustenta en la implementación de una aplicación web para gestionar el control de dietas en la empresa Ceproníquel. El objetivo principal es informatizar el proceso de gestión de dietas, mejorando la rapidez y fiabilidad en el procesamiento de la información, similar al objetivo de nuestro proyecto que también busca optimizar procesos mediante la tecnología. La empresa enfrentaba dificultades en la gestión de las dietas debido a la manipulación manual de los datos en Microsoft Excel, lo que provocaba errores en la inserción de datos y pérdida de tiempo en la realización de consultas y búsquedas. Esto afectaba la eficiencia en el control de las dietas, algo que también se relaciona con los desafíos de nuestro proyecto, enfocados en mejorar la gestión y la calidad del servicio. La solución que emplearon fue desarrollar una aplicación web que permite informatizar el proceso de control de dietas, haciéndolo más rápido y confiable, al tiempo que proporciona acceso organizado a la información y facilita la generación de reporte. Entre las limitaciones del proyecto, se encuentran los desafíos asociados a la implementación del software y la necesidad de capacitar a los usuarios para asegurar un uso adecuado del sistema. Además, se enfrentaron problemas relacionados con la infraestructura tecnológica, lo que también puede ser un riesgo similar en nuestro proyecto, ya que depende de una correcta implementación y adopción por parte de los usuarios.

Bibliografía

Angulo, D. & Nicho, N. (2021). Implementación de un sistema web para la gestión de ventas e inventario de una empresa de calzado. Universidad San Ignacio de Loyola. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/0b9154f6-4a94-4692-839b-ed42fce84729>

Baldovino De Castro, R. (2020). Propuesta e implementación de un sistema de control de inventarios en bodega de productos terminados en pasteleria Jassir SAS. <http://52.4.66.61/handle/20.500.12834/1674>

González, F. (2015). Aplicación Web para el procesamiento de las Dietas en la Empresa Ceproníquel (Doctoral dissertation, Departamento de Informática). <http://ninive.ismm.edu.cu/handle/123456789/205>

Sone, E. (2015). Implementación de un sistema de información de logística para la gestión de insumos y productos en una empresa del rubro de panadería y pastelería. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/6356>

Anexos

Anexo 1: Formato de requerimiento funcional

|  |  |
| --- | --- |
| Especificación de requerimientos funcionales | |
| Requerimiento funcional N.º: | Nombre: |
|  |  |
| Tipo: | Prioridad: |
|  |  |
| Descripción: | |
|  | |

Anexo 2: Formato de requerimiento no funcional

|  |  |
| --- | --- |
| Especificación de requerimientos no funcionales | |
| Requerimiento funcional N.º: | Nombre: |
|  |  |
| Tipo: | Prioridad: |
|  |  |
| Descripción: | |
|  | |