



Actividad [2] - [Planeación del Proyecto]

[Proyecto Desarrollo Tecnológico]

Ingeniería en Desarrollo de Software

**Profesor: Felipe Araux
Alumno: Karen Parra Alva
Fecha: 30 Marzo 2024**

Nombre del alumno: Karen Parra Alva

Número de empleado: 96355743

Nombre de la empresa donde aplica el proyecto:

Banco Azteca Institución de Banca Múltiple S.A

Nombre del proyecto: Pago Eficaz

Área de trabajo: Cajas/Banco

Puesto: Cajero Supervisor

Correo electrónico: keereenparra@gmail.com

Teléfono/Celular: 5577417595

Nombre del asesor: Felipe Araux López

ÍNDICE

• INTRODUCCIÓN	4
• DESCRIPCIÓN	4
• JUSTIFICACIÓN	4
1 EMPRESA	5
1.1 FICHA TÉCNICA	5
1.1.1 Razón Social: Banco Azteca Institución de banca Múltiple.....	5
1.1.2 Dirección: Carretera Federal México-Pachuca km 32 Ojo de Agua Tecámac	5
1.2 HISTORIA	5
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRINCIPAL	7
1.4 DIAGRAMA DEL PROCESO PRINCIPAL	8
1.5 PRINCIPALES CLIENTES Y PROVEEDORES	9
2 PLANEACIÓN DEL PROYECTO	9
2.1 ANTECEDENTES	9
2.1.1 Definición del problema.....	9
2.1.2 Diagnostico	10
2.1.3 Marco Referencial.....	14
2.1.4 Propuesta de solución.....	15
2.2 ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO PRELIMINAR	16
2.3 OBJETIVOS SMART	17
2.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
2.5 RESULTADOS ESPERADOS	18
• Conclusiones.....	19
• Referencias	20

- **INTRODUCCIÓN**

En esta primera actividad vamos a dar continuidad a las actividades realizadas en Seminario de investigación, en este caso el tema principal es poder reducir el tiempo en fila que esperan los clientes de banco Azteca para ser atendidos, ya que con bastantes cambios e implementaciones que se han realizado en sucursal se ha visto afectado la forma en como los clientes ven el banco, por tanto la finalidad es poder mantener una imagen sana y de esta manera mantener a clientes existentes y poder mejorar para así atraer a más clientes y usuarios.

- **DESCRIPCIÓN**

La solución que se va a implementar es un canal alternativo en el cual el cliente no tendrá la necesidad de pasar a ventanilla ya que la idea es que este una persona en el patio bancario con un dispositivo electrónico en el cual estará el software para pago de servicio, ofreciéndole 2 métodos de pago ya que actualmente Banco Azteca únicamente acepta pagos en efectivo, el pago con tarjeta es una petición que algunos clientes han sugerido. Esto con la finalidad de reducir el tiempo de espera y la afluencia de clientes en ventanilla, hago mención que en ventanilla también se realizan cobro de envíos nacionales o internacionales, depósitos azteca, cambio de divisas, entre otros; los pagos de servicio son los que se realizan con mayor frecuencia.

- **JUSTIFICACIÓN**

El hecho de implementar una estrategia tecnológica es de gran ayuda ya que se brinda al cliente una alternativa y de esta forma evitamos perder clientes, ya que en Banco Azteca el pilar principal es el cliente y en el área de banco (Ventanilla) el punto de contacto con el cliente es el más frecuente, la mayoría de las personas que acuden a Grupo Elektra pasan a realizar transacciones bancarias.

1 EMPRESA

1.1 FICHA TÉCNICA

1.1.1 Razón Social: Banco Azteca Institución de banca Múltiple

1.1.2 Dirección: Carretera Federal México-Pachuca km 32 Ojo de Agua Tecámac

1.2 HISTORIA

Banco Azteca surge en Octubre de 2002 tras la aprobación de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público, inaugurando 813 Sucursales en las tiendas de Grupo Elektra, 8 Sucursales independientes y 96 módulos en otros diferentes espacios ajenos al grupo. Es una institución financiera que ofrece créditos al consumo de bienes, préstamos personales, préstamos prendarios con Presta Prenda, tarjetas de crédito y opciones de depósito que generan interés y no cobran comisiones, entre otros servicios. Hoy en día contamos con más de 1900 a nivel nacional.

Opera en México, Guatemala y Honduras. Es ya uno de los mayores bancos en México en términos de cobertura a través de cerca de 4 mil puntos de contacto.

La fuerza de Banco Azteca radica en siete décadas de experiencia de Grupo Elektra en el otorgamiento de crédito, tecnología de punta como soporte de prácticas administrativas sólidas, productos financieros que satisfacen las necesidades de la población de la clase media dinámica y un inigualable sistema de cobranza. (Pliego, 2024)

Banco Azteca es parte de Grupo Salinas.



1.3 Descripción del proceso principal

La ventanilla de Banco Azteca es el punto de contacto principal donde los clientes pueden realizar una variedad de transacciones financieras y recibir asesoramiento sobre productos y servicios ofrecidos por el banco.

Atención al cliente: Los clientes se acercan a la ventanilla para realizar diversas transacciones financieras, como depósitos, retiros, pagos de servicios, cambio de cheques, entre otros.

Verificación de identidad: Antes de realizar cualquier transacción, el personal de Banco Azteca verifica la identidad del cliente mediante documentos de identificación válidos, como la credencial para votar, pasaporte, entre otros.

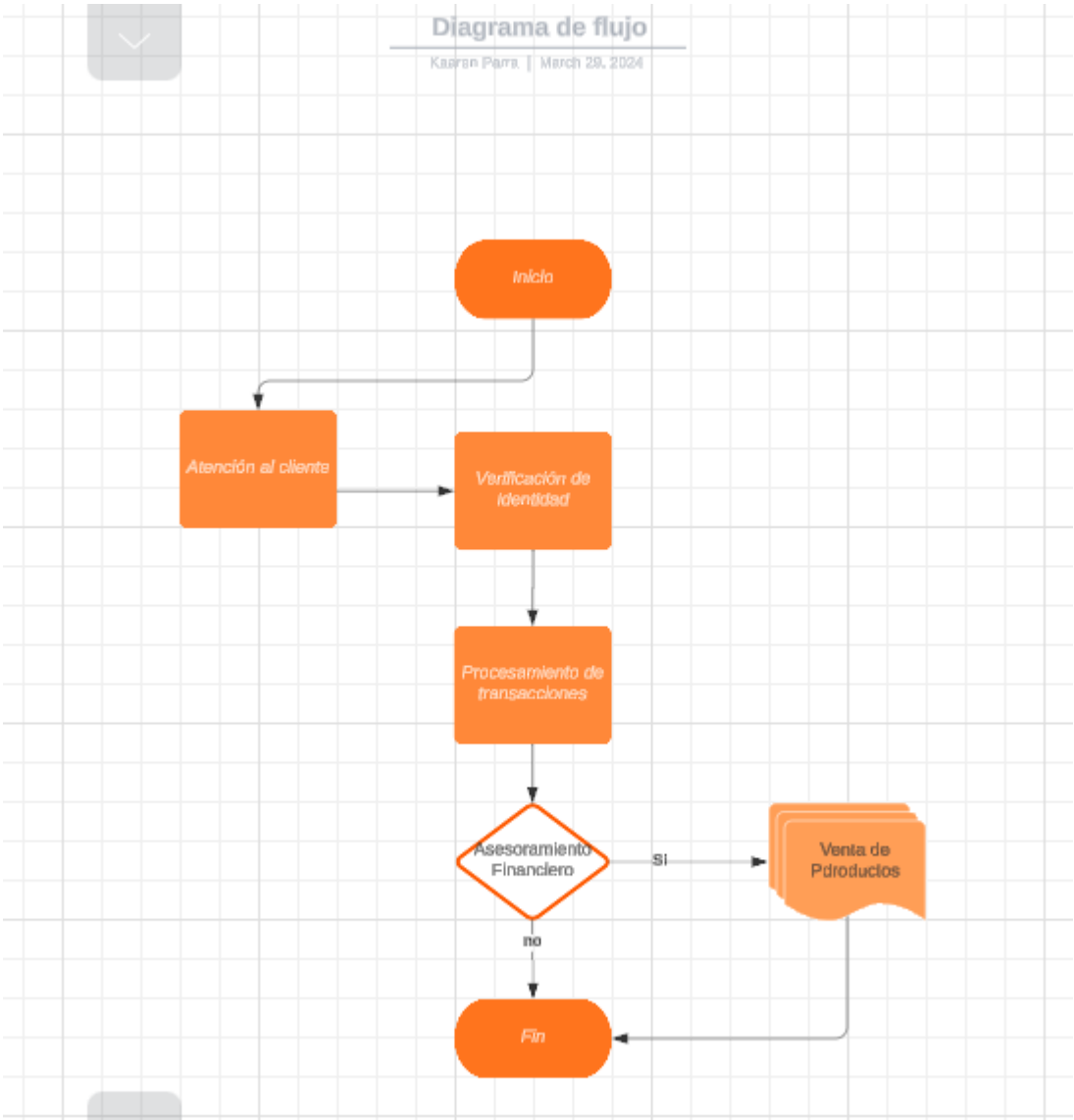
Procesamiento de transacciones: Una vez verificada la identidad del cliente, se procede a procesar las transacciones solicitadas. Esto puede incluir el ingreso de efectivo, la entrega de cheques, la emisión de recibos, entre otros.

Asesoramiento financiero: En algunos casos, los clientes pueden solicitar asesoramiento sobre productos financieros, como cuentas de ahorro, créditos, seguros, entre otros. El personal de Banco Azteca puede proporcionar información y orientación al respecto.

Venta de productos y servicios: Además de las transacciones financieras básicas, en la ventanilla de Banco Azteca también se pueden ofrecer y vender otros productos y servicios, como tarjetas de crédito, seguros, préstamos, entre otros.

1.4 DIAGRAMA DEL PROCESO PRINCIPAL

En este caso el diagrama es únicamente cuando el cliente llega al área de banco el cual es el punto de contacto más directo con el cliente.



1.5 Principales clientes y proveedores

En la actualidad los principales clientes de banco azteca son personas físicas, Microempresas, clientes corporativos y gubernamentales ya que también ofrece soluciones de pago para programas sociales.

2 PLANEACIÓN DEL PROYECTO

2.1 Antecedentes

La situación actual de la sucursal es el tiempo de espera en fila, ya que solo se cuenta con una ventanilla en banco, lo que ocasiona que el tiempo para ser atendido sea prolongado, esto dependiendo la operación que realice cada cliente ya que cada transacción lleva diferentes tiempos para ser ejecutadas. Esto da un impacto negativo en el indicador de atención al cliente, como consecuencia se obtiene un mal resultado en el servicio y ocasiona insatisfacción por parte del clientes. Se detecto que la mayoría de clientes y usuarios que se presentan en ventanilla es para realizar pago de servicios como: Total Play, Telmex; Infonavit, etc.

2.1.1 Definición del problema

Banco Azteca es un Banco que se ha mantenido innovando en cuanto a procesos para proporcionar diferentes alternativas a todos sus clientes, en este caso la sucursal en la que me encuentro han implementado cajas de Autoservicio en las cuales los clientes pueden realizar depósitos, retiros y pagos de abono por si solos, dejando en sucursal únicamente una ventanilla para la atención a todos los servicios que se ofrecen, actualmente ha generado bastante molestia e insatisfacción por parte de los clientes ya que el tiempo de espera para ser atendidos es demasiado y por tal motivo la calificación de estrellas de servicio se ha visto afectada y es deficiente.

2.1.2 Diagnostico

Actualmente el problema principal en sucursal es el tiempo que espera el cliente para ser atendido ya que se realizan diferentes transacciones y una ventanilla no es suficiente para poder brindar una atención rápida.

Se realiza un análisis FODA para poder reducir el tiempo de espera en Fila

Fortalezas:

Presencia y Cobertura: Banco Azteca cuenta con una amplia red de sucursales, lo que facilita el acceso de los clientes a sus servicios en diversas ubicaciones.

Tecnología: La capacidad para implementar tecnologías como sistemas de gestión de filas, aplicaciones móviles y herramientas digitales puede mejorar la eficiencia en la atención al cliente.

Recursos Financieros: Al ser parte de un grupo financiero sólido, Banco Azteca tiene recursos financieros para invertir en mejoras operativas y tecnológicas.

Oportunidades:

Crecimiento de la Demanda: Con un aumento en la demanda de servicios financieros, Banco Azteca puede aprovechar la oportunidad para mejorar la eficiencia en la atención al cliente y reducir los tiempos de espera.

Tecnologías Emergentes: El desarrollo de tecnologías emergentes como inteligencia artificial, análisis de datos y automatización puede proporcionar oportunidades para optimizar los procesos internos y externos del banco.

Debilidades:

Procesos Ineficientes: Posibles procesos internos que generen demoras o ineficiencias en la atención al cliente.

Falta de Capacitación: La falta de capacitación del personal en técnicas de atención al cliente y manejo de situaciones conflictivas puede impactar negativamente en los tiempos de espera.

Infraestructura Tecnológica Obsoleta: Si la infraestructura tecnológica no está actualizada, podría limitar la capacidad de implementar soluciones digitales para reducir los tiempos de espera.

Amenazas:

Competencia: La competencia en el sector financiero puede generar presión para mejorar la eficiencia y reducir los tiempos de espera, especialmente si otros competidores ofrecen mejores servicios.

Este análisis FODA proporciona una visión general de los factores internos y externos que Banco Azteca puede considerar al implementar estrategias para reducir el tiempo de espera en fila y mejorar la experiencia del cliente.

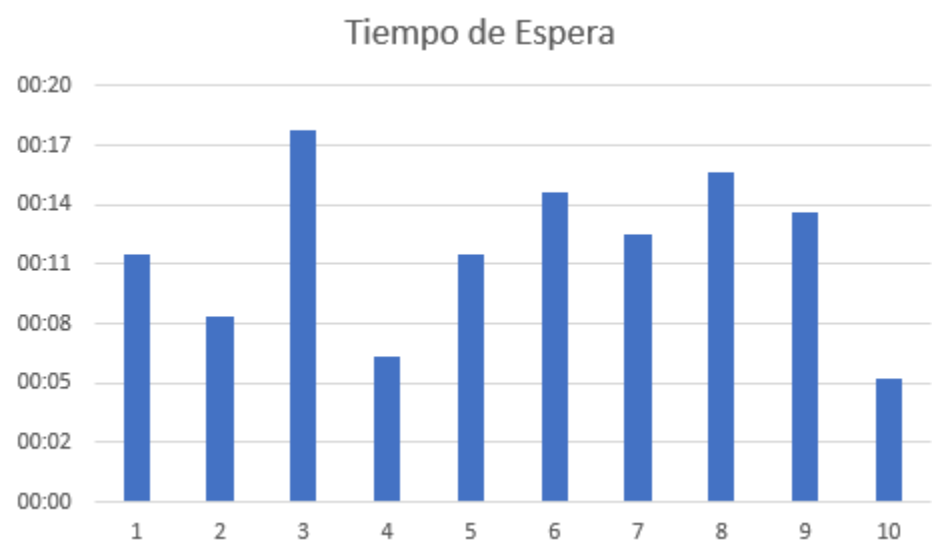
En Banco Azteca se tiene un dato semanal lo que llamamos IPN (Índice de Promotores Netos) Clientes lo que nos ayuda a medir y detectar cuales son las áreas de oportunidad como banco por medio de Estrellas del Servicio que es la encuesta que se envía al cliente para así medir su nivel de satisfacción, este se divide entre vendedores, Promotores Banco y Cajeros.

Las principales funciones de mejora son las siguientes

- Mejorar la satisfacción del cliente durante su visita
- Reducir tiempos de espera en Fila
- Lograr que Banco Azteca se siga recomendando y de esta manera atraer a más personas al Banco.
- Se busca que este software a implementar sea un canal alternativo eficiente para clientes y usuarios.

Se proporcionan datos estadísticos a diferentes horas del día, para medir que tan prolongados son los tiempos de espera en ventanilla.

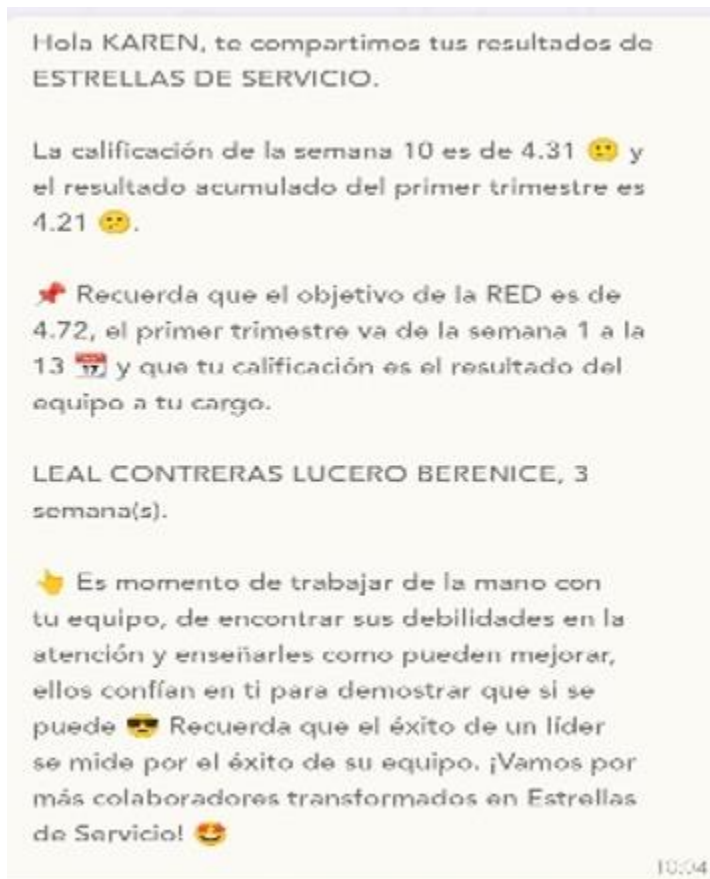
Cliente	Hora de llegada	Hora de atención	Tiempo de Espera
1	10:35	10:47	00:12
2	11:01	11:10	00:09
3	13:19	13:37	00:18
4	13:34	13:41	00:07
5	14:11	14:23	00:12
6	15:06	15:21	00:15
7	15:31	15:44	00:13
8	15:45	16:01	00:16
9	17:06	17:20	00:14
10	17:35	17:41	00:06



Tomando en cuenta que el tiempo aproximado de espera es de 3 minutos.

Se agrega una referencia de los resultados obtenidos por la afluencia de gente en ventanilla y la afectación por el tiempo de espera.

Ilustración 2 Evaluación Estrellas del Servicio



Fuente: App Zeus/Estrellas de servicio.

2.1.3 Marco Referencial

Conocido por sus contribuciones al campo de la calidad y la gestión de procesos, Deming desarrolló principios clave como el ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) que son fundamentales en la mejora continua y la eliminación de desperdicios en los procesos. (Deming, s.f.)

Lean Six Sigma: Esta metodología combina los principios de Lean Manufacturing (desarrollado por Toyota) con las herramientas de Six Sigma para mejorar la calidad y reducir los tiempos de ciclo en los procesos.

Este método busca alcanzar un grado de eficiencia del 99.99966%, lo cual significa que solamente 3.4 productos de cada millón de unidades fabricadas podrían llegar con los clientes o usuarios finales de forma defectuosa, o fuera de los parámetros acordados. (Flores, 2024).

Referente en marketing y gestión de servicios, Kotler ha abordado temas relacionados con la gestión de la experiencia del cliente y la importancia de ofrecer servicios eficientes y de calidad para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes. (Philip Kotler, s.f)

Benchmarking: Esta práctica de comparar los procesos y desempeños de una organización con los de otras referentes en la industria puede ser relevante. Autores como Robert C. Camp han desarrollado enfoques sistemáticos para realizar benchmarking y aplicar mejores prácticas en la mejora continua.

El benchmarking es un proceso continuo que ayuda a las empresas a mantenerse a la vanguardia e innovar en un mundo de constante cambio. Por eso exige aprendizaje constante y adaptabilidad. (Author, 2021)

En la investigación que se realizó estos autores y enfoques proporcionan fundamentos teóricos y prácticos para abordar la reducción del tiempo en fila en Banco Azteca, desde la gestión de procesos y calidad hasta la experiencia del cliente y la aplicación de herramientas como Lean Six Sigma y benchmarking.

2.1.4 Propuesta de solución

Para reducir el tiempo de espera en fila en Banco Azteca sería implementar un software especializado para el pago de servicios. Este tipo de solución puede agilizar significativamente el proceso de atención al cliente y reducir la necesidad de que los clientes esperen en largas filas para realizar pagos.

Selección del Software: Implementar un software de pago de servicios que sea confiable, seguro y fácil de usar tanto para el personal como para los clientes.

Requisitos Funcionales y No Funcionales

Seguridad de la Información

Interfaz de Usuario Intuitiva

Base de datos

Capacitación del Personal: Capacita al personal en el uso del nuevo software, asegurándote de que comprendan cómo funciona.

Promoción y Educación a Clientes: Informa a los clientes sobre la disponibilidad del nuevo software para el pago de servicios a través de diversos canales de comunicación para incentivar su uso.

Monitoreo y Mejora Continua: Recopilar comentarios de los clientes y del personal para identificar áreas de mejora.

Al implementar un software especializado para el pago de servicios, Banco Azteca puede ofrecer a sus clientes una forma más rápida y conveniente de realizar sus transacciones, reduciendo así el tiempo de espera en fila y mejorando la satisfacción general de los clientes.

2.2 Enunciado del alcance del proyecto preliminar

Crear un sistema de software eficiente y seguro que permita a los usuarios realizar pagos de servicios de manera rápida y confiable a través de una plataforma digital. Dicha aplicación pondrá ser utilizada por el cajero que se encuentre de anfitrión para que de esta forma pueda gestionar la fila y ayudar a los clientes y/o usuarios a realizar sus pagos de servicio, se ingresara con usuario y contraseña y dentro de la aplicación se contara con los distintos tipos de pago a realizar, se necesitara una referencia de pago y el monto a pagar, se validara la transacción corroborando que los datos sean correctos para poder finalizarla

Funcionalidades Principales:

Proceso de pagos: Facilitar a los usuarios la realización de pagos de servicios como luz, agua, teléfono, entre otros, a través de la plataforma.

Sistema de gestión de colas para reducir el tiempo de espera en filas de atención al cliente.

Registro de clientes en la cola de atención.

El tiempo estimado para la realización de este proyecto es de Abril 2024 hasta el mes de julio 2024, en este lapso de tiempo se tiene que desarrollar dicha estrategia en la cual se tiene que contar con la información precisa para la creación de base de datos, la codificación y el prototipo de la misma.

Documentación técnica detallada del sistema, incluyendo diseño de base de datos, diagramas de flujo, manual de usuario y guías de administración. Capacitación al personal de Banco Azteca para la operación y mantenimiento del sistema.

Las principales herramientas que se van a utilizar son las siguientes

MySQL es el sistema de gestión de bases de datos relacional más extendido en la actualidad al estar basada en código abierto. (Robledano, 2023).

Visual Studio Code Editor de código fuente independiente que se ejecuta en Windows, macOS y Linux. La elección principal para desarrolladores web y JavaScript, con extensiones para admitir casi cualquier lenguaje de programación e incluye un mínimo de componentes y funciones básicas de un editor con soporte nativo para JavaScript/TypeScript y Node.js. (F. Flores, 2023)

Se utilizará la herramienta Figma ya que es una herramienta de diseño colaborativo en la nube que permite a los equipos de diseño trabajar juntos en tiempo real. Ofrece funcionalidades para diseñar interfaces, crear prototipos interactivos, realizar pruebas de usuario y gestionar proyectos de diseño de manera eficiente.

2.3 Objetivos Smart

Reducir el tiempo de espera en fila en un 70% para el final del trimestre actual comparado con el trimestre anterior, mediante la implementación de un canal alternativo para pago de servicio.

Este objetivo es específico (reducir tiempo de espera), medible (70 % de reducción), alcanzable (se basa en estrategias para pago de servicio), relevante (alineado con el crecimiento de la empresa) y temporal (para el final del trimestre actual).

2.4 Objetivos Específicos

Específico: Agilizar el proceso de pago de servicios en las sucursales físicas de Banco Azteca mediante la implementación de un sistema de cobro eficiente.

Medible: Reducir el tiempo promedio de espera en la fila de pago de servicios en las sucursales en un 30% durante las horas pico.

Alcanzable: Implementar un sistema de cobro rápido y eficiente que permita a los cajeros procesar pagos de manera ágil y sin errores.

Relevante: Mejorar la experiencia del cliente y aumentar la satisfacción al reducir el tiempo de espera en la fila, lo cual contribuirá a la fidelización de clientes y mejorará la imagen de Banco Azteca y brindar un servicio de pago de servicios más eficiente.

Temporal: Lograr la reducción del tiempo de espera en la fila de pago de servicios en un plazo de 3 meses a partir de la implementación del sistema de cobro eficiente.

2.5 Resultados esperados

Al momento de llevar a cabo esta solución tecnológica los resultados que se esperan obtener son los siguientes:

1.-Reducción del Tiempo de Espera: Se espera una disminución significativa en el tiempo que los clientes pasan esperando en la fila de atención al cliente.

2.-Mejora en la Eficiencia Operativa: El software ayudará a optimizar los procesos internos, permitiendo una distribución más eficiente de los recursos humanos y materiales.

3.-Mejora en la Experiencia del Cliente: La reducción del tiempo en fila y la atención más rápida y eficiente contribuirán a una mejor experiencia del cliente, aumentando la satisfacción y la lealtad hacia Banco Azteca.

4.-Mejorar la venta en cuanto a tiendas Elektra: Una buena experiencia puede ayudar a tener la oportunidad de brindarle algún artículo a los clientes.

5.-Mayor Retención de Clientes: Una experiencia positiva en la atención al cliente, caracterizada por tiempos de espera reducidos, puede ayudar a retener a los clientes existentes y a atraer nuevos clientes a Banco Azteca.

6.-Mejorar la venta de productos mediante servicios Financieros: Un tiempo reducido en fila puede ayudar a otorgarle créditos nuevos a los clientes y/o usuarios.

Estos son algunos de los resultados esperados al implementar un software para reducir el tiempo en fila en Banco Azteca. La combinación de una mejor experiencia del cliente y una operación más eficiente puede generar beneficios significativos tanto para los clientes como para Banco Azteca y tiendas Elektra.

- **Conclusiones**

A lo largo de la actividad he aprendido la importancia de cada detalle al momento de querer implementar una estrategia tecnológica, me ha ayudado a saber el impacto que se tiene en la toma de decisiones, el tener los conceptos básicos de los hechos que realizamos y tener en cuenta algunas metodologías y referencias de autores que han realizado similitudes en la mejora y satisfacción del cliente. Me ayuda a entender y dimensionar los beneficios y complicaciones que se pueden tener.

- **Referencias**

Flores, N. (2024, 17 enero). Six sigma: todo lo que debes saber para aplicarla. 1.

<https://blog.maestriasydiplomados.tec.mx/six-sigma-todo-lo-que-debes-saber-para-aplicarla>

Author, G. (2021, 22 junio). *Qué es benchmarking y qué ventajas aporta a las empresas*. Rock Content

- ES. <https://rockcontent.com/es/blog/que-es-benchmarking/>

Deming, W. E. (s.f.). *Ingeniería de Calidad*. Obtenido de

<https://www.ingenieriadecalidad.com/2023/01/edwards-deming-bibliografia-y-aportes.html>

Pliego, R. B. (2024). *Blog Ricardo Salinas*. Obtenido de

<https://www.ricardosalinas.com.mx/es/Ideas-en-libertad>

Robledano, A. (2023, 13 abril). Qué es MySQL: Características y ventajas. *OpenWebinars.net*.

<https://openwebinars.net/blog/que-es-mysql/>

Flores, F. (2023, 13 abril). Qué es Visual Studio Code y qué ventajas ofrece.

OpenWebinars.net. <https://openwebinars.net/blog/que-es-visual-studio-code-y-que-ventajas-ofrece/>