



# Actividad 1 - Seminario de Innovación y Creatividad

# Ingeniería en Desarrollo de Software

Tutor: Fátima Fernández

Alumno: José Luis Rodríguez Blancas

Fecha: 19/05/2024

# Índice

Introducción	3
Descripción	4
Justificación	7
Desarrollo	9
Solución	9
Tablero	12
Conclusión	13

#### Introducción

Uno de los desafíos más comunes y persistentes que enfrentan los negocios con múltiples sucursales es la gestión eficiente de las filas de clientes. Este problema se agrava cuando la base de clientes crece anualmente, lo cual es una señal positiva de éxito, pero también una fuente potencial de insatisfacción si no se maneja adecuadamente. Imaginemos un negocio con al menos cinco sucursales distribuidas en todo el país, donde las largas esperas en las cajas han comenzado a afectar negativamente la experiencia del cliente. La urgencia de encontrar una solución efectiva, tanto física como tecnológica, se vuelve crítica para mantener la satisfacción del cliente y la eficiencia operativa.

En esta actividad, se abordará esta problemática utilizando la técnica de los Seis Sombreros para Pensar, desarrollada por Edward de Bono. Esta metodología nos permitirá analizar el problema desde diferentes perspectivas y proponer una solución integral y bien fundamentada. Cada sombrero representa una forma de pensar distinta: hechos y datos (sombrero blanco), emociones y sentimientos (sombrero rojo), aspectos negativos y riesgos (sombrero negro), optimismo y beneficios (sombrero amarillo), creatividad y nuevas ideas (sombrero verde), y el control del proceso de pensamiento (sombrero azul).

A continuación, se describirá el proceso de aplicación de los Seis Sombreros a este problema específico. Se explorarán las diversas facetas de la problemática, se generarán ideas innovadoras y se evaluarán las posibles soluciones para implementar mejoras tanto en el entorno físico de las sucursales como en la implementación de tecnologías que agilicen el proceso de pago y reduzcan las largas filas. El objetivo es desarrollar una estrategia que no solo resuelva el problema actual, sino que también se anticipe a futuros aumentos en la afluencia de clientes, asegurando así una experiencia de compra satisfactoria y eficiente.

## Descripción

El contexto presentado aborda un problema frecuente en negocios con múltiples sucursales: las largas filas de clientes en las cajas. Este problema se agrava especialmente cuando la cantidad de clientes aumenta anualmente, lo cual, aunque es una señal de crecimiento y éxito del negocio, también puede generar insatisfacción entre los clientes si no se gestiona adecuadamente. El negocio en cuestión tiene al menos cinco sucursales en todo el país y está enfrentando dificultades para manejar el flujo creciente de clientes, lo que hace urgente encontrar una solución tanto física como tecnológica para evitar que las largas esperas afecten la experiencia del cliente y, por ende, la percepción del negocio.

La actividad propuesta consiste en utilizar la técnica de los Seis Sombreros para Pensar de Edward de Bono para analizar y abordar este problema. Esta técnica es una herramienta poderosa para el pensamiento grupal y la toma de decisiones, ya que permite explorar diferentes aspectos de un problema desde múltiples perspectivas. Los seis sombreros representan distintas formas de pensar: análisis objetivo de datos, sentimientos y emociones, precauciones y riesgos, optimismo y beneficios, creatividad e innovación, y la gestión del proceso de pensamiento.

El objetivo es aplicar esta técnica para desarrollar una solución integral al problema de las largas filas en las sucursales. Esto implica primero entender profundamente el problema y luego generar ideas innovadoras que puedan ser implementadas para mejorar tanto el entorno físico (por ejemplo, disposición de las cajas, señalización, etc.) como la incorporación de tecnologías (como sistemas de gestión de colas, aplicaciones móviles para pagos rápidos, etc.) que agilicen el proceso de pago. A través de este enfoque, se busca no solo resolver el problema actual, sino también anticiparse a futuros aumentos en la afluencia de clientes, asegurando una experiencia de compra fluida y satisfactoria.

### 1. ¿Cuál es el objetivo?

El objetivo principal de esta actividad es encontrar una solución efectiva, tanto física como tecnológica, para reducir y gestionar las largas filas de clientes en las cajas de las sucursales. Se busca mejorar la experiencia del cliente y optimizar la eficiencia operativa en cada punto de venta. Esto implica identificar y abordar los factores que contribuyen a las largas esperas, implementar mejoras en el entorno físico y adoptar tecnologías innovadoras que agilicen el proceso de pago.

#### 2. ¿Quiénes están involucrados?

Los actores involucrados en este contexto incluyen:

- Clientes: Son los principales afectados por las largas filas y su satisfacción es fundamental para el éxito del negocio.
- Empleados de las sucursales: Especialmente los cajeros y el personal de atención al cliente, quienes interactúan directamente con los clientes y manejan el flujo en las cajas.
- Gerentes y administradores de sucursales: Responsables de la gestión operativa y de implementar soluciones para mejorar la eficiencia en el punto de venta.
- Equipo de tecnología y desarrollo: Encargados de desarrollar e implementar soluciones tecnológicas que puedan ayudar a gestionar mejor las filas.
- Alta dirección de la empresa: Necesitan apoyar e invertir en las soluciones propuestas para asegurar su correcta implementación y seguimiento.

#### 3. ¿Cuál es el antecedente de este problema?

El problema de las largas filas en las cajas tiene varios antecedentes. Con el crecimiento sostenido en la cantidad de clientes, la capacidad actual de las sucursales para manejar este flujo ha sido superada. Esto puede deberse a varios factores:

- Limitaciones físicas: La disposición actual de las cajas y el espacio disponible pueden no ser suficientes para manejar el aumento en el número de clientes.
- Procesos operativos ineficientes: Falta de optimización en los procesos de pago y atención al cliente que causan demoras.
- Tecnología obsoleta: Los sistemas actuales de gestión de colas y procesamiento de pagos pueden no estar a la altura de las necesidades actuales del negocio.
- Falta de previsión: No haberse anticipado al crecimiento del número de clientes y no haber implementado soluciones preventivas para manejar dicho aumento.

Aplicación de la Técnica de los Seis Sombreros

Para abordar este problema, utilizaremos la técnica de los Seis Sombreros para Pensar. Esta metodología nos permitirá analizar el problema desde diferentes ángulos:

- Sombrero Blanco: Recolectaremos datos objetivos sobre el tiempo promedio de espera, el flujo de clientes en diferentes horarios y la capacidad actual de las cajas.
- Sombrero Rojo: Consideraremos las emociones y percepciones de los clientes y empleados respecto a las largas filas.
- Sombrero Negro: Evaluaremos los riesgos y aspectos negativos de las soluciones actuales y propuestas.

- Sombrero Amarillo: Identificaremos los beneficios y oportunidades que pueden surgir de implementar nuevas soluciones.
- Sombrero Verde: Fomentaremos la creatividad para generar ideas innovadoras y efectivas.
- Sombrero Azul: Gestionaremos el proceso de pensamiento para asegurar una evaluación equilibrada y sistemática del problema.

A través de esta metodología, se espera desarrollar una estrategia integral que no solo resuelva el problema actual, sino que también anticipe futuros aumentos en la afluencia de clientes, asegurando una experiencia de compra satisfactoria y eficiente.

#### Justificación

La técnica de los Seis Sombreros para Pensar, desarrollada por Edward de Bono, es una herramienta poderosa y estructurada que facilita el pensamiento grupal y la toma de decisiones. En el contexto de resolver el problema de las largas filas en las cajas de un negocio con múltiples sucursales, esta técnica ofrece varias ventajas que justifican su uso.

Primero, la técnica de los Seis Sombreros permite abordar el problema desde múltiples perspectivas, garantizando una evaluación completa y equilibrada. Cada sombrero representa una forma distinta de pensar: datos y hechos (blanco), emociones e intuiciones (rojo), riesgos y dificultades (negro), beneficios y optimismo (amarillo), creatividad e ideas nuevas (verde), y control del proceso de pensamiento (azul). Al considerar cada uno de estos aspectos, se puede desarrollar una comprensión más profunda y detallada del problema, así como de las posibles soluciones.

Además, esta técnica fomenta la participación activa y equitativa de todos los miembros del equipo. Al utilizar los diferentes sombreros, cada participante tiene la oportunidad de contribuir con sus ideas y perspectivas, lo que enriquece el proceso de generación de soluciones. Esto es especialmente importante en problemas complejos como el manejo de filas, donde es crucial considerar las opiniones de empleados, clientes y directivos.

La técnica también promueve la creatividad y la innovación, elementos clave para desarrollar soluciones disruptivas que puedan abordar eficazmente el problema de las largas filas. Al dedicarse específicamente al sombrero verde, se incentiva al equipo a pensar fuera de la caja y proponer ideas innovadoras que pueden no surgir en un enfoque de pensamiento más tradicional.

Por último, el uso de los Seis Sombreros ayuda a estructurar el proceso de toma de decisiones, lo que facilita la implementación de soluciones efectivas. Al gestionar el pensamiento de manera sistemática con el sombrero azul, se asegura que todas las ideas sean consideradas y evaluadas adecuadamente, lo que aumenta la probabilidad de éxito de las soluciones implementadas.

En resumen, la técnica de los Seis Sombreros es una metodología valiosa para abordar el problema de las largas filas en las sucursales, ya que proporciona un enfoque estructurado, inclusivo y creativo que puede llevar a soluciones innovadoras y efectivas.

#### **Desarrollo**

#### Solución

Para abordar el problema de las largas filas en las sucursales de un negocio utilizando la técnica de los Seis Sombreros para Pensar, podemos seguir el siguiente enfoque estructurado. Aquí se propone una posible solución y se describe cómo cada sombrero contribuiría a resolver este problema.

#### Solución Propuesta

Implementar un sistema integral de gestión de filas que incluya una combinación de mejoras físicas en las sucursales y soluciones tecnológicas avanzadas.

#### Aplicación de los Seis Sombreros

- 1. Sombrero Blanco (Hechos y Datos)
- Recolección de datos: Analizar los tiempos promedio de espera, los patrones de flujo de clientes en diferentes horarios y días de la semana, y la capacidad actual de las cajas.
- Investigación de soluciones tecnológicas: Estudiar sistemas de gestión de colas disponibles en el mercado, como kioscos de auto-checkout, aplicaciones móviles para pagos rápidos, y sistemas de gestión de turnos.
- 2. Sombrero Rojo (Emociones e Intuiciones)
- Perspectiva del cliente: Considerar cómo se sienten los clientes al esperar en largas filas y cómo la insatisfacción puede afectar su lealtad y percepción del negocio.

- Opiniones del personal: Evaluar cómo las largas filas afectan la moral y eficiencia de los empleados, y sus preocupaciones respecto a la implementación de nuevas tecnologías.
- 3. Sombrero Negro (Riesgos y Dificultades)
- Identificación de riesgos: Evaluar los posibles inconvenientes y riesgos asociados con la implementación de nuevas tecnologías, como problemas técnicos, costos elevados, y la resistencia al cambio por parte del personal y los clientes.
- Consideraciones logísticas: Examinar los desafíos logísticos de rediseñar el espacio físico en las sucursales para acomodar nuevas soluciones.
- 4. Sombrero Amarillo (Beneficios y Optimismo)
- Ventajas de la solución: Destacar los beneficios de reducir las filas, como la mejora en la satisfacción del cliente, el aumento en la eficiencia operativa, y la potencial fidelización de clientes.
- Oportunidades futuras: Considerar cómo las soluciones tecnológicas pueden ofrecer nuevas oportunidades de negocio, como la personalización de la experiencia del cliente y la recopilación de datos valiosos para mejorar la toma de decisiones.
- 5. Sombrero Verde (Creatividad e Innovación)
- Generación de ideas: Proponer soluciones innovadoras como:
- Implementación de sistemas de auto-checkout.
- Uso de aplicaciones móviles que permitan a los clientes hacer pedidos y pagos antes de llegar a la tienda.
- Instalación de quioscos interactivos para gestionar turnos y reducir el tiempo de espera.

- Diseño de un sistema de alertas que notifique a los clientes sobre los tiempos de espera y les ofrezca alternativas.
- 6. Sombrero Azul (Control y Gestión del Pensamiento)
- Planificación del proceso: Organizar y estructurar el proceso de implementación de la solución, asignando responsabilidades y estableciendo plazos.
- Monitoreo y evaluación: Crear un sistema de seguimiento para evaluar la efectividad de las soluciones implementadas y ajustar según sea necesario.
- Gestión del cambio: Desarrollar un plan de gestión del cambio que incluya capacitación para el personal y campañas de comunicación para los clientes, explicando los beneficios y el funcionamiento de las nuevas tecnologías.

#### Implementación

#### 1. Fase de Análisis:

- Recopilar datos detallados sobre el flujo de clientes y tiempos de espera.
- Evaluar las necesidades específicas de cada sucursal.

#### 2. Fase de Diseño:

- Rediseñar el espacio físico de las sucursales para acomodar las nuevas tecnologías.
- Desarrollar o integrar soluciones tecnológicas de gestión de filas.

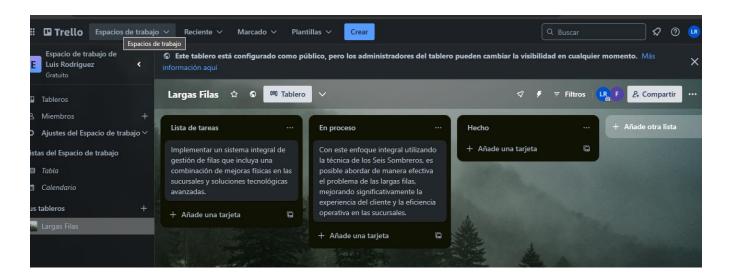
#### 3. Fase de Implementación:

- Instalar y poner en funcionamiento los sistemas de auto-checkout y kioscos interactivos.

- Lanzar la aplicación móvil para pedidos y pagos.
- 4. Fase de Capacitación y Comunicación:
  - Capacitar al personal en el uso de las nuevas tecnologías.
  - Informar a los clientes sobre las nuevas opciones y sus beneficios.
- 5. Fase de Monitoreo y Evaluación:
  - Monitorear el rendimiento de las soluciones implementadas.
  - Recopilar feedback de clientes y empleados para realizar ajustes necesarios.

Con este enfoque integral utilizando la técnica de los Seis Sombreros, es posible abordar de manera efectiva el problema de las largas filas, mejorando significativamente la experiencia del cliente y la eficiencia operativa en las sucursales.

#### **Tablero**



## Conclusión

La actividad realizada demuestra la importancia de abordar problemas complejos desde múltiples perspectivas, utilizando metodologías estructuradas como la técnica de los Seis Sombreros para Pensar. En el campo laboral, esta técnica es especialmente valiosa, ya que facilita la identificación de soluciones integrales y bien fundamentadas, mejorando la toma de decisiones y la eficiencia operativa. En el contexto del problema de las largas filas en las sucursales, la aplicación de los Seis Sombreros permitió considerar aspectos críticos como la recopilación de datos, las emociones de los clientes y empleados, los posibles riesgos, los beneficios esperados, la generación de ideas innovadoras y la gestión del proceso de implementación.

Esta metodología no solo promueve un análisis completo y equilibrado, sino que también fomenta la colaboración y la creatividad dentro del equipo, asegurando que todas las voces sean escuchadas y que se exploren diversas soluciones. La capacidad de abordar problemas desde diferentes ángulos es crucial en un entorno empresarial dinámico y competitivo, donde la adaptación y la innovación son esenciales para el éxito.

En la vida cotidiana, esta técnica puede ser igualmente útil para resolver problemas personales o familiares, permitiendo a las personas considerar todas las implicaciones de sus decisiones y encontrar soluciones más efectivas y satisfactorias. En resumen, la técnica de los Seis Sombreros para Pensar no solo mejora la resolución de problemas en el ámbito laboral, sino que también enriquece la capacidad de las personas para enfrentar y superar desafíos en su vida diaria, promoviendo un pensamiento más estructurado, creativo y colaborativo.