



UNIVERSIDAD DE SONORA

Unidad Regional Centro

División de Ingeniería

Ingeniería en Sistemas de Información

Desarrollo de Sistemas 2

Maestro: Sánchez Schmitz Guzmán Gerardo Alfonso

Grupo 1 - Hora 8 AM - 9 AM- Edif. 5J - Aula 203

Nombres de los integrantes del equipo:

Garay Dávila Santos Armando_222203119

Vallejo Leyva Marcos_222216142

Documentación Software De ventas QuickStop

Software De ventas QuickStop

1. Identificar el problema:

El sistema de ventas se crea para abordar un problema fundamental en la gestión de las ventas en un supermercado. El problema principal consiste en la falta de un sistema eficiente y preciso que permita llevar un registro organizado de los productos, clientes y transacciones de venta. Esta falta de un sistema adecuado puede dar lugar a errores en el registro de las ventas, dificultades en la búsqueda de productos y clientes, así como a una falta de seguimiento adecuado de las transacciones. Además, puede generar ineficiencias en los procesos comerciales y afectar negativamente la experiencia de los usuarios. Por lo tanto, el objetivo del sistema de ventas es solucionar estos problemas y mejorar la gestión de las ventas en la organización.

2. Recopilar información:

En esta fase, se lleva a cabo una exhaustiva recopilación de información para comprender a fondo las necesidades y expectativas de los usuarios finales y las partes interesadas con respecto al sistema de ventas. Se realizan entrevistas y reuniones con los usuarios para obtener información sobre los procesos comerciales existentes, identificar las áreas problemáticas y comprender los requisitos específicos del sistema. Además, se investigan soluciones de software disponibles en el mercado y se recopila información sobre las mejores prácticas en la gestión de ventas y la administración de inventarios. Esta información es crucial para orientar el diseño y desarrollo del sistema, asegurando que se aborden adecuadamente las necesidades de la organización.

3. Analizarlo (propuestas):

En esta etapa, se analizan y evalúan diferentes propuestas para abordar los requisitos identificados en la fase anterior. Se consideran diversos enfoques de diseño, arquitecturas y tecnologías que podrían ser adecuadas para satisfacer las necesidades de la organización. Se examinan las ventajas y desventajas de cada propuesta, teniendo en cuenta factores como la escalabilidad, el modularidad, la facilidad de mantenimiento y la capacidad de integración con otros sistemas existentes. Se selecciona la propuesta más viable que cumpla con los requisitos y objetivos del sistema de ventas, basándose en un análisis detallado y en la evaluación de las necesidades y restricciones de la organización.

4. Requisitos:

En esta fase, se definen los requisitos funcionales y no funcionales del sistema de ventas de manera más detallada. Los requisitos funcionales describen las funcionalidades específicas que el sistema debe proporcionar, como la capacidad de agregar, modificar y eliminar productos y clientes, realizar transacciones de venta, generar informes y

realizar búsquedas de productos. Los requisitos no funcionales se refieren a aspectos como el rendimiento del sistema, la seguridad de los datos, la usabilidad de la interfaz de usuario y la compatibilidad con diferentes dispositivos y plataformas. Se documentan y priorizan los requisitos para establecer una base sólida para el diseño y desarrollo del sistema, asegurando que se aborden adecuadamente todas las necesidades identificadas.

5. Parte de diseño:

En esta etapa, se realiza un diseño detallado del sistema de ventas basado en los requisitos establecidos. Se definen las clases y estructuras de datos necesarias, se desarrollan diagramas de flujo de datos y se establece la arquitectura del sistema. Se determina cómo se organizarán y comunicarán los diferentes módulos y componentes del sistema, asegurando una estructura clara y modular. También se realiza el diseño de la interfaz de usuario, teniendo en cuenta la usabilidad, la accesibilidad y la experiencia del usuario. Además, se consideran aspectos como la seguridad de los datos, la escalabilidad del sistema y la capacidad de integración con otros sistemas. En resumen, esta etapa establece la base para la implementación del sistema de ventas y garantiza que se cumplan los requisitos establecidos.

6. Programar:

En esta fase, se lleva a cabo la programación del sistema de ventas utilizando el diseño realizado. Se escriben líneas de código en el lenguaje de programación seleccionado, siguiendo las mejores prácticas de codificación y utilizando estándares de programación bien establecidos. Se implementan las funcionalidades especificadas en los requisitos y se realizan pruebas unitarias para verificar el correcto funcionamiento de cada componente del sistema. También se lleva a cabo un control de versiones para mantener un registro de los cambios realizados y facilitar la colaboración en equipo. Durante la programación, es importante mantener una buena estructura de código, utilizar comentarios descriptivos y seguir principios de modularidad y reutilización de código.

7. Pruebas de funcionamiento:

Una vez que se ha completado la programación del sistema, se llevan a cabo pruebas exhaustivas para evaluar su funcionamiento y detectar posibles errores o deficiencias. Se realizan pruebas de integración para verificar que los diferentes módulos del sistema se comuniquen entre sí de manera adecuada. También se realizan pruebas de aceptación con usuarios finales para evaluar la usabilidad y validar que el sistema cumpla con los requisitos establecidos. Durante las pruebas, se registran y se corrigen los errores encontrados para asegurar la calidad y fiabilidad del sistema. Además, se

pueden realizar pruebas de rendimiento para evaluar el desempeño del sistema bajo diferentes cargas de trabajo y escenarios. En resumen, las pruebas de funcionamiento son fundamentales para garantizar que el sistema de ventas cumpla con los estándares de calidad y funcionalidad establecidos.

8. Implementación:

En esta etapa, el sistema de ventas se prepara para su implementación en el entorno de producción. Se configuran los servidores y se instalan las dependencias necesarias. Se realiza la migración de datos desde sistemas anteriores, si es necesario. Se lleva a cabo una prueba final del sistema en el entorno de producción para asegurarse de que todo esté listo para su lanzamiento. Se realiza la capacitación de los usuarios finales para asegurar que comprendan cómo utilizar el sistema de manera efectiva. Además, se establecen procedimientos de respaldo y recuperación de datos para garantizar la seguridad y disponibilidad de la información. La implementación del sistema requiere una planificación cuidadosa y una coordinación adecuada para minimizar el impacto en las operaciones comerciales y asegurar una transición sin problemas.

9. Mantenimiento:

El mantenimiento del sistema de ventas es un proceso continuo que implica corregir errores, realizar mejoras y agregar nuevas funcionalidades. Se establece un proceso de seguimiento de incidencias y solicitudes de cambio, y se asigna un equipo responsable de gestionar y priorizar estas solicitudes. Se realizan actualizaciones periódicas del sistema para asegurar su estabilidad, seguridad y compatibilidad con las tecnologías emergentes. Además, se brinda soporte técnico a los usuarios finales para resolver problemas y proporcionar asistencia en el uso del sistema. El mantenimiento del sistema es esencial para garantizar su buen funcionamiento a lo largo del tiempo y para adaptarlo a las cambiantes necesidades de la organización y del entorno empresarial.

10. Retiro del sistema:

En algún momento, puede surgir la necesidad de retirar el sistema de ventas. Esto puede deberse a diversas razones, como la obsolescencia del sistema, la adopción de una nueva solución tecnológica o cambios en las necesidades y estrategias de la organización. El retiro del sistema se lleva a cabo de manera planificada, asegurando que se realicen copias de seguridad de los datos y que se proporcione una solución alternativa para la gestión de las ventas. También se pueden realizar actividades de migración de datos hacia el nuevo sistema, si corresponde. Es importante asegurarse de que el retiro del sistema se realice de manera ordenada y que se minimicen los impactos negativos en las operaciones comerciales.

En resumen, el desarrollo y la implementación del sistema de ventas implican una serie de etapas interconectadas y cuidadosamente planificadas. Cada una de estas etapas desempeña un papel crucial en el éxito del sistema, desde la identificación del problema y la recopilación de información hasta el mantenimiento y el eventual retiro del sistema. A través de este enfoque sistemático, se puede lograr una gestión eficiente de las ventas, mejorar la productividad y proporcionar una experiencia satisfactoria tanto para los usuarios internos como para los clientes.