



**INSTITUTO POLITÉCNICO
NACIONAL**



**UNIDAD PROFESIONAL
INTERDISCIPLINARIA DE
INGENIERÍA Y CIENCIAS
SOCIALES Y
ADMINISTRATIVAS**

Área Académica: Ciencias de la Informática - Modelos de Gestión de TI

Tema: Almacén “Warehouse”

Alumnos:

Callejas Requena David Julian - 2018603971

Martínez Miranda Diana Lucila- 2015050494

Muñoz Tomás Gloria Belén - 2014050714

Reyes Ortega Javier Ricardo - 2013130299

Rojas Orozco Giovanni Gerardo - 2013080870

Periodo Escolar: 2022-2

Almacén “Warehouse”

Resumen:

Almacén “Warehouse ” es una empresa encargada de la distribución de artículos de aseo, papelería y oficina que cuenta con solo un supervisor de almacén por lo que se busca facilitar al supervisor su operación y administración del almacén.

Palabras Clave: Almacén, Registros, Base de Datos

Planteamiento del problema

El almacén “Warehouse” es el encargado de la recepción y distribución de materiales como aseo y artículos de oficina y papelería

El almacén cuenta con una sola persona que supervise el almacén, además por lo general, los productos del almacén (productos de limpieza) se surten cada dos meses.

La entrada de productos se registra con clave (ya incluida en el paquete) y cantidad, la mayoría son productos de limpieza, pero hay algunas excepciones como agua purificada en garrafón, artículos de oficina y papelería, que se manejan litros, kilos, metros y galones.

La petición de productos del almacén se maneja por medio de vales, las personas que solicitan material llevan vales firmados pidiendo una cantidad en específico, y la unidad de medida (litros, kilos y metros) y por último el área que pide dicho producto y el nombre de la persona que pide el material, este vale debe de ser autorizado por el jefe. El problema es que la información es registrada a mano y no existen respaldos de los vales, ya que, aunque son llenados por el empleado por normatividad los guarda el jefe. Aparte de lo pesado que es llevar los registros de los catálogos y salida y entrada del producto, es a mano.

Objetivos

General:

- Se planea realizar una aplicación que pueda agilizar el control de entrada, salida, y permanencia de mercancía dentro del almacén, así como el uso de vales, contando con procesos ya predeterminados solo a la espera de ser llenados los campos correspondientes, evitando lo más posible la pérdida de control de mercancía.

Específicos:

- Reforzar la seguridad en los Registros de la mercancía.
- Reducir Tiempos de Registro de Datos.
- Crear un Sistema fácil de usar.

Alcance

Se pretende, que este sistema pueda aplicarse en los móviles de los encargados de los 3 almacenes del edificio. De tal manera que se lleve un control total para evitar la pérdida de mercancías, y el derroche del presupuesto con el que se cuenta.

Justificación

El cliente en este caso un almacén a pedido un sistema para el control de E/S de los productos del almacén que ayude con su manipulación de manera rápida y sencilla, se necesitaba implementar una estrategia la cual además permitiera administrar los datos de los vales que se ocupan.

Se solicitan unos productos de diversos tipos, como el registro de los productos que entran y salen. Esto permitirá un mejor control de sus productos. Y hará que la atención sea más eficiente, reduciendo la pérdida de material y generando un reporte de existencias de materia prima.

Preguntas de Investigación

¿Cómo se puede mejorar la gestión del almacén?

¿Qué procesos se pueden hacer de forma más eficiente?

¿Cómo podemos hacer su operación más eficiente?

¿Qué estándares de seguridad en la gestión de almacén son los más importantes?

¿Cómo se ven afectados los usuarios del almacén?(Encuesta)

¿Cómo se puede analizar y calificar la gestión de almacenes mediante una aplicación o software? (Cuestionarios)

Modelo de MADUREZ

Información del proyecto

En qué va a consistir el proyecto:

Realizar una aplicación sencilla de utilizar, que nos ayude a reforzar la seguridad de los registros, y a su vez contribuir a una mejor optimización del proceso.

Planeación del proyecto

- El proyecto deberá concluirse en 3 meses, y el equipo de trabajo colaborará con el usuario que requiere de la optimización del sistema el cual proporcionará más información sobre los requerimientos.
- Para realizar el proyecto 2 personas se encargaran del Backend y 3 del Frontend.
- Las tareas del proyecto serán organizadas mediante un cronograma de trabajo
- la forma de evaluación del proyecto consiste en hacer pruebas tanto progresivas como regresivas, el equipo de trabajo se autoevalúa con un cuestionario que mida el desempeño que tuvo en la realización del proyecto.

Organización de los materiales del alumno

- Se planea crear un grupo de Teams para que todos puedan acceder a la información, de una manera más sencilla
- De igual manera se podrá editar los documentos del proyecto de una manera más eficiente

Diseño de aprendizaje

Reflexión Inicial: Nosotros como equipo, hemos tenido un trabajo lo más colaborativo posible, ya que consideramos que la comunicación es una de las bases más importantes. Por lo tanto, hemos desarrollado las soluciones y objetivos con la participación de todos.

Planteamiento del proyecto

Solución

Desarrollaremos una aplicación que se pueda vincular a una Base de Datos, que tenga registros predeterminados para que cuando se ejecute, despliegue una lista (parecido a un menú) donde se encuentren la información del almacén con opción de marcar entradas y salidas de productos, uso de vales, y que los reportes que se generen sobre las existencias de material se pueden guardar en el teléfono.

Cómputo en la nube

Nube	Ventajas	Desventajas
Nube Pública	Son principalmente la eficiencia y la disponibilidad de datos	Debido a la privacidad que requiere nuestro proyecto, no podemos tener privacidad de datos
Nube Privada	Seguridad y el control de datos, y los recursos no son compartidos	La accesibilidad desde otros lugares sería limitada
Nube Comunitaria	Comunidad que comparte requisitos similares	Puede ser administrada y operada por más de una persona
Nube Híbrida	Es una combinación que logra combinar los beneficios de otras nubes	El costo puede ser mayor

Modelos en la nube

Modelo	Ventajas	Desventajas
IaaS	Es un servicio estandarizado para adquirir recursos informáticos	El usuario no gestiona o tiene control sobre la infraestructura
PaaS	Proporciona una plataforma que despliega aplicaciones en la nube	Igualmente no cuenta con el control de las aplicaciones
SaaS	Aplicaciones gestionadas de forma remota	La responsabilidad de mantenimiento es del proveedor

Observaciones

Nube Pública: Debido a que el proyecto requiere privacidad de la información de los productos, se necesita evitar la filtración de datos por lo cual se descarta usar esta opción.

Nube Privada: Gracias a que la privacidad y la seguridad de los datos y de la información que se va a manejar en este caso de los usuarios que van a hacer toda la gestión de E/S implementar una nube privada sería lo más conveniente ya que son productos y son registros que solo se debe tener acceso desde la empresa.

Nube Comunitaria: El uso de una nube comunitaria nos deja al igual que en la pública en un riesgo por la información que se maneja no sólo por lo que se guardara en el almacén sino por la información de los colaboradores

Nube Híbrida: La financiación saldría muy costosa

Observaciones

IaaS: No tendríamos conocimiento ni manejo de los recursos que requerimos para nuestro proyecto, por lo que no es lo más conveniente.

PaaS: Puesto que el proyecto consta de usuarios que administren el sistema, en este caso una plataforma como servicio sería la mejor opción debido a que requerimos una aplicación móvil para 3 usuarios. La aplicación es proporcionada por nosotros y el servidor es desde una nube privada.

SaaS: Podríamos usar este modelo pero los riesgos de daños, mantenimiento y vulnerabilidades dependen mucho del proveedor y si requerimos de urgencias con los registros de E/S de nuestro almacén, nos genera un inconveniente