

TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR METODOLOGÍA DE SISTEMAS I

Tecnicatura Universitaria en Programación

**Universidad Tecnológica Nacional Facultad
Regional Córdoba**

Docentes de la Cátedra:

- Exequiel Santoro
- Rita Pérez
- Martín Garay

Integrantes del Grupo:

- Farias Joaquin Angel 111665
- Lascirignola Paulo Martín 111549
- Romero Iliana 111587
- Della Casa Nadia Stefania 111658
- Conchas Guzman Ramiro 111516

Índice

Historial de revisiones	3
Enunciado	4
Proyecto: Super Mami	5
Introducción	6
Objetivo	6
Límite	6
Alcance	6
Gestión de usuarios	6
Gestión de seguridad	6
Gestión de pedidos de mejoras y mantenimiento de software	7
Gestión de turnos para instalación y mantenimiento de hardware	7
Análisis de Requisitos	8
Requerimientos Funcionales	8
Requerimientos No Funcionales	10
Acta de Constitución	12
Rol de Usuarios del Sistema	12

Historial de Versiones:

Fecha	Versión	Descripción	Autores
20/09/2020	1.0	Primera Entrega	Farias Joaquin Angel Lascirignola Paulo Martín Romero Iliana Sofia Della Casa Nadia Stefania Conchas Guzman Ramiro

DIAGNÓSTICO - ENUNCIADO

Una gran cadena de supermercados de la provincia de Córdoba, Super Mami, utiliza como herramienta de administración de sus actividades un sistema de información dividiendo sus actividades para las distintas áreas de trabajo.

Éste software es regulado por el área de sistemas, que se encarga de mantener la conexión entre los distintos sectores de trabajo, otorgando restricciones y permisos a los diferentes usuarios, organizando y estructurando la información entrante y saliente de estos sectores:

- 1) usuarios: los usuarios deben poder ingresar solo al área correspondiente a su sector de trabajo para realizar sus actividades.
- 2) Organización de la información: el sistema se encarga del procesamiento de los datos que ingresan y egresan generando reportes e informes.
- 3) El software posee conexión con todas las cadenas de supermercados de la firma para poder llevar un control y actualización de: precios, stock, recepción de ticket con requerimientos de otras áreas de la empresa, control de inventarios.

Los problemas encontrados residen principalmente en la falta de organización para los pedidos de software y hardware por parte de los distintos departamentos de la empresa, provocando demoras en las actualizaciones y mejoras.

Por otra parte se ve una vulnerabilidad en el sistema de login, siendo indistinto el ingreso por parte de los usuarios a las distintas secciones del software pudiendo acceder a información confidencial de cualquier sector del sistema.

No existe ningún tipo de estadística sobre el tiempo del usuario utilizando el programa, siendo importante recolectar datos de la actividad de los usuarios con el sistema.

Por último se observan fallas en la seguridad, la falta de respaldos de los datos conlleva un gran riesgo de pérdida de información importante. Por tanto se ve de vital importancia implementar un procedimiento que regule precisamente este punto.



INTRODUCCIÓN

Hoy en día muchas empresas se están dando cuenta de lo importancia de las tecnologías que se están desarrollando con el fin de ayudarlas en sus procesos, es por eso que el desarrollar software a la medida es una gran ventaja para estas empresas, pues les da un plus para que sigan creciendo dentro de las distintas áreas. Entre ellas el área de sistemas.

OBJETIVO

El objetivo del sistema será brindar información para gestionar la recepción de los pedidos de software y hardware de los distintos departamentos que componen la empresa; controlar el estado de los mismos y listarlos en orden de importancia; así como también mejorar el registro y administración general de los usuarios proporcionando estadísticas de tiempo de sesión y monitoreo de los errores que cometen al usar la aplicación para futuras mejoras del sistema. Por último implementar un proceso de generación automática de respaldos de los datos.

LÍMITES

Desde que se realiza el registro de un usuario del sistema, hasta que se generan los informes estadísticos de las gestiones de los usuarios.

ALCANCES

Gestión usuarios

- Registrar nuevo usuario
- Modificar información de un usuario existente
- Eliminar un usuario
- Consultar área de trabajo del usuario
- Actualizar áreas de trabajo (alta, baja, modificación y consulta)
- Redireccionar usuario a su área pre establecida
- Consultar información de los usuarios.
- Consultar información de un usuario.
- Generar informes estadísticos de tiempo de sesión de un usuario activo.
- Realizar login de usuario

Gestión seguridad

- Generar copias de seguridad de los datos de los usuarios
- Generar copia de seguridad de la información por área de trabajo
- Emitir comprobante de ultima copia de seguridad
- Asignar clave de acceso aleatoria por usuario

- Registrar vencimientos de claves de seguridad
- Registrar permisos de usuario

Gestión pedidos de mejoras y mantenimiento de software

- Registrar un nuevo pedido
- Modificar pedido existente
- Eliminar pedido
- Actualizar estado de pedido (alta, baja, modificación y consulta)
- Emitir listado de pedidos por área
- Emitir comprobante de pedido.

Gestión turnos para instalación y mantenimiento de hardware

- Registrar un nuevo turno
- Modificar turno existente
- Eliminar turno
- Actualizar estado de turno (alta, baja, modificación y consulta)
- Actualizar profesional (alta, baja, modificación y consulta)
- Actualizar agenda (alta, baja, modificación y consulta)
- Consultar turnos agendados.
- Consultar turnos disponibles.
- Emitir comprobante de servicio
- Emitir reporte de pedidos por área

ANÁLISIS DE REQUISITOS

Para este proyecto y como se hacen en todos regularmente, se creo un análisis de requisitos, para así poder obtener la información de que es lo que se pretende elaborar de acorde a las necesidades de empresa, esta es la etapa más crítica, es donde se tienen que tener en cuenta todos y cada uno de las partes que contendrá el software, aún así por más insignificante que parezcan. Aquí es una parte muy complicada, pues el interesado (en este caso la gerencia del SuperMami) la idea clara es de “Desarrollar un software que tenga el control de los productos, proveedores y usuarios”, esta persona solo piensa en eso, de lo cual se habló a profundidad en cuestión de la forma de personalizar el producto, ya fueran pagos, atributos de los productos, precios, nombre de los usuarios, etc.

Principalmente para el sistema se pide como requisito primordial, que el sistema sea lo más visual posible, pero sin que este estuviera alojado en una página web, para que así las

asesoras de ventas tuvieran una manera más fácil de acceder a los productos que se vayan a vender.

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Gestión usuarios

- Registrar nuevo usuario
Se debe ingresar nombre, apellido, legajo, código de área de trabajo, fecha de alta
- Modificar información de un usuario existente
Se debe poder modificar nombre, apellido, código de área de trabajo
- Eliminar un usuario
Se debe de poder hacer la baja lógica de un usuario.
- Consultar área de trabajo del usuario
Se debe ingresar el código de área de trabajo del área a consultar y presionar el botón de consulta para realizar la búsqueda
- Actualizar áreas de trabajo (alta, baja, modificación y consulta)
- Redireccionar usuario a su área pre establecida
- Consultar información de los usuarios:
Se debe poder consultar en un listado toda la información de todos los usuarios registrado
- Consultar información de un usuario:
Se debe poder consultar un usuario particular ingresando su código de usuario
- Generar informes estadísticos de tiempo de sesión de un usuario activo:
Se debe generar informes estadísticos del tiempo de sesión que un usuario ha estado activo en el sistema.
- Realizar login de usuario:
El usuario para loguearse en el sistema deberá ingresar usuario y contraseña

Gestión seguridad

- Generar copias de seguridad de los datos de los usuarios
Se debe almacenar en un servidor específico todas las copias de seguridad de los usuarios.
- Generar copia de seguridad de la información por área de trabajo
Se debe almacenar en un servidor específico todas las copias de seguridad de las diferentes áreas de la empresa.
- Emitir comprobante de última copia de seguridad
Se debe emitir un comprobante con los datos de la última copia de seguridad realizada

- Asignar clave de acceso aleatoria por usuario:
Se debe generar una clave única y aleatoria para cada usuario que se registre en el sistema
- Registrar vencimientos de claves de seguridad:
Se debe llevar registro de vencimiento de las claves de seguridad para poder asignar nuevas claves a los usuarios con claves vencidas.
- Registrar permisos de usuario:
Se debe registrar los permisos que cada usuario del sistema deba tener.

Gestión pedidos de mejoras y mantenimiento de software

- Registrar un nuevo pedido
Se debe registrar descripción del pedido, proveedor, fecha de pedido, hora de pedido, cantidad, importe, disponibilidad
- Modificar pedido existente:
Se debe poder modificar los datos de un pedido específico identificado por sus id
- Eliminar pedido:
Se debe poder realizar la baja lógica de un pedido por su id
- Actualizar estado de pedido (alta, baja, modificación y consulta):
Se debe poder gestionar el estado de los pedidos
- Emitir listado de pedidos por área:
Se debe poder emitir un listado de pedidos organizados por área de trabajo de la empresa
- Emitir comprobante de pedido:
Se debe poder emitir un comprobante de pedido con todos los datos del mismo.

Gestión turnos para instalación y mantenimiento de hardware

- Registrar un nuevo turno:
Se debe poder registrar causa y o motivo, nombre del usuario, área de trabajo
- Modificar turno existente:
Se debe poder modificar los datos de un turno
- Eliminar turno:
Se debe poder eliminar un turno existente mediante el id del turno y luego presionando el botón eliminar turno.

- Actualizar estado de turno (alta, baja, modificación y consulta):
Se debe poder actualizar los datos de un estado de un turno por su id
- Actualizar profesional (alta, baja, modificación y consulta):
Se debe poder actualizar los datos de un profesional por su id
- Actualizar agenda (alta, baja, modificación y consulta):
Se debe poder modificar los datos de la agenda de turnos mediante el id
- Consultar turnos agendados:
Se debe poder realizar la consulta de turnos agendados mediante id del turno
- Consultar turnos disponibles:
Se debe poder realizar la consulta de turnos disponibles filtro.

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

Eficiencia

- >El sistema debe ser capaz de procesar N transacciones por segundo.
- >Toda funcionalidad del sistema y transacción de negocio debe responder al usuario en menos de 5 segundos.
- >Los datos modificados en la base de datos deben ser actualizados para todos los usuarios que acceden en menos de 2 segundos.
- > Disponibilidad del sistema 24/7 de modo que permita su usabilidad ante cualquier complejidad e inconsistencia que deba atenderse en periodos de menor tráfico de datos .
- > La redundancia del sistema debe equilibrarse de forma tal que se constituya como una solución ante una posible problemática de pérdida de datos críticos y en el acceso a datos y a su vez, no conlleve a un incremento de trabajo, desperdicio de almacenamiento, inconsistencia de datos y excesivo costo de mantenimiento.

Seguridad lógica y de datos

- >Los permisos de acceso al sistema podrán ser cambiados solamente por el administrador de acceso a datos.
- >El nuevo sistema debe desarrollarse aplicando patrones y recomendaciones de programación que incrementen la seguridad de datos.
- >Todos los sistemas deben [respaldarse en una copia de seguridad] cada 24 horas.
- >Los respaldos deben ser almacenados en un servidor ubicado en un edificio distinto al que reside el sistema.
- >Todas las comunicaciones externas entre servidores de datos, aplicación y cliente del sistema deben estar encriptadas.

>Si se identifican ataques de seguridad o brecha del sistema, el mismo no continuará operando hasta ser desbloqueado por un administrador de seguridad.

Usabilidad

- >El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser menor a 4 horas.
- >La tasa de errores cometidos por el usuario deberá ser menor del 1% de las transacciones totales ejecutadas en el sistema.
- >El sistema debe contar con manuales de usuario estructurados adecuadamente.
- >El sistema debe proporcionar mensajes de error que sean informativos y orientativos para usuario final.
- >El sistema debe contar con un módulo de ayuda en línea.
- >La aplicación web debe poseer un diseño “Responsive” a fin de garantizar la adecuada visualización en múltiples computadores personales, dispositivos tableta y teléfonos inteligentes.
- >El sistema debe poseer interfaces gráficas bien formadas.

ACTA DE CONSTITUCIÓN	
Proyecto	Sistema SUPER MAMI
Organización	SUPER MAMI
Fecha	20/09/2020
Cliente	ÁREA DE SISTEMA DEL SUPERMERCADO SUPER MAMI
Justificación del Proyecto	El propósito del proyecto es apoyar a las diferentes áreas de la empresa, dar tiempos rápidos de respuesta a sus problemas, así como un eficiente manejo de información que permita la toma de decisiones y minimizar los costes.

ROLES DE USUARIOS DEL SISTEMA

Empleado: operan directamente los sistemas. Son aquellos que su trabajo es alimentar los sistemas con datos para obtener información.

Departamento de sistemas (oficina): Familiarizado con el uso del sistema. Debe poder ver al usuario navegar en la aplicación y tiene acceso a toda la información. La información debe estar disponible en tiempo real

Ejecutivo: son a quienes el sistema le provee la información procesada para la toma de decisiones.

Jefes de área: utilizan el sistema para poder visualizar y supervisar el trabajo de sus empleados a cargo, generan los informes de pedidos al departamento de sistemas.