

-ITESM Tecnológico de Monterrey Campus Querétaro-



Tecnológico de Monterrey

Caso de Estudio: All about pools

-Construcción de software y toma de decisiones (Gpo 501)-

DOCENTE:

Alejandro Fernández Vilchis
Enrique Alfonso Calderón Balderas
Denisse L. Maldonado Flores

ALUMNO

Mónica Monserrat Martínez Vásquez | [A01710965](#)
Imanol Muñiz Ramirez | [A01701713](#)
Juan Antonio Landeros Velázquez | [A00574000](#)
Armando Méndez Castro | [A01277796](#)

Fecha de entrega: 4/04/2024

Índice

| | |
|----------------------------------|----------|
| Índice | 2 |
| Requisito objetivo | 3 |
| Requisitos funcionales | 3 |
| Requisitos no funcionales | 3 |
| Requisitos de información | 3 |
| Requisitos de negocio | 4 |
| Requisitos de interfaz | 4 |

Requisito objetivo

Desarrollar una aplicación web que permita gestionar las operaciones de la empresa de manera óptima, incluyendo la gestión de clientes, empleados y servicios prestados. También facilitará la ejecución de tareas cotidianas, mejorará la comunicación y colaboración, y contribuirá a una experiencia del cliente más satisfactoria.

1. Incremento en eficiencia de la empresa.
2. Digitalización de tareas cotidianas.

Requisitos funcionales

Cliente no registrado:

- Consultar información de la empresa (Servicios, disponibilidad, trayectoria, contactos alternos)
- Registrarse

Cliente registrado:

- Autenticarse
- Solicitar servicios de la empresa
- Consultar informes de solicitudes de mantenimiento
- Autorizar inicio de trabajos de reparación
- Consultar facturas a pagar
- Registrar incidencia
- Consultar retroalimentación sobre incidencia
- Consultar servicios
- Consultar incidencias
- Consultar datos del empleado asignado

Empleados (socorristas, supervisores y empleados de mantenimiento):

- Consultar trabajo asignado
- Registrar disponibilidad para un trabajo asignado
- Registrar informe de trabajo

Administrador:

- Registrar empleados
- Registrar datos de empleados
- Consultar información de clientes
- Consultar servicios solicitados
- Registrar presupuesto
- Registrar personal para un trabajo

- Gestionar datos maestros
- Registrar reporte de solicitudes
- Registrar reporte de listado de clientes
- Registrar reporte de facturas
- Registrar reporte de informes
- Registrar reporte de ingresos totales
- Asignar privilegio
- Asignar rol

Requisitos no funcionales

1. Seguridad:
 - El sistema deberá registrar y autenticar a los usuarios para tener un control de acceso y mantener la seguridad de los datos.
 - El sistema debe garantizar la seguridad mediante el uso de cifrado TLS con una longitud de clave de al menos 256 bits, para datos confidenciales de clientes y de la empresa.
 - La aplicación incorporará salvaguardias contra amenazas habituales, como intentos de inyección SQL o ataques de denegación de servicio (DDoS).
2. Disponibilidad:
 - El sistema debe estar disponible para los usuarios el 99% del tiempo, con un tiempo de inactividad planificado para mantenimiento.
3. Escalabilidad:
 - El sistema, por medio de arquitecturas escalables, debe ser capaz de manejar un aumento en el número de usuarios sin comprometer el rendimiento del mismo.
4. Mantenibilidad:
 - El sistema deberá implementar actualizaciones una vez al mes, en un tiempo promedio de 2 horas para no quitar la accesibilidad al contenido de la aplicación.
5. Rendimiento:
 - El sistema debe ser capaz de soportar simultáneamente al menos 200 usuarios concurrentes, manteniendo un tiempo de respuesta promedio de 1 segundo para acciones comunes.
6. Compatibilidad:
 - El sistema deberá funcionar correctamente en cualquier navegador web como Chrome, Firefox, Edge, etc.

Requisitos de información

| | |
|-----------------------------------|---|
| Cliente | <ul style="list-style-type: none">● Domicilio● Nombre● Teléfono● Correo electrónico● Credenciales de acceso● Historial de servicios adquiridos |
| Supervisor | <ul style="list-style-type: none">● Domicilio● Nombre● Teléfono● Credenciales de acceso● Fotografía● Historial de servicios realizados |
| Administrador | <ul style="list-style-type: none">● Nombre● Correo electrónico● Teléfono● Credenciales de acceso |
| Socorristas | <ul style="list-style-type: none">● Domicilio● Nombre● Teléfono● Correo electrónico● Credenciales de acceso● Fotografía● Historial de asistencias |
| Empleados de mantenimiento | <ul style="list-style-type: none">● Domicilio● Nombre● Teléfono● Correo electrónico● Credenciales de acceso● Fotografía● Historial de trabajos realizados |

Reglas de negocio

Registro

- El registro de contraseña debe cumplir con una extensión mínima de 6 caracteres, un número y un símbolo.
- El registro de correo electrónico debe ser confirmado como una cuenta válida

Relativo a los casos de uso del cliente

- El cliente debe estar registrado y autenticado para solicitar un servicio o visita de supervisor
- El cliente no podrá confirmar la visita del supervisor sin antes haber seleccionado alguna fecha propuesta por el sistema para la visita.
- El cliente debe confirmar la visita y reporte del supervisor para poder confirmar el presupuesto presentado y proceder con el pago

Relativo a los casos de uso del administrador

- El administrador sólo podrá asignar empleados a un servicio solicitado hasta que exista una petición del cliente
- El administrador sólo podrá registrar el presupuesto en la plataforma hasta que el reporte de la visita del supervisor esté disponible.

Relativo a los casos de uso del supervisor

- El supervisor solamente podrá confirmar su asistencia a algún domicilio hasta después de que exista una petición de mantenimiento de un cliente y haya sido asignado a este trabajo
- El supervisor solamente podrá realizar reporte de visita sobre una petición existente de mantenimiento al que haya sido asignado.

Relativo a los casos de us

o del empleado

- Un empleado, específicamente un socorrista, solo puede prestar servicios en piscinas ubicadas dentro de la misma zona geográfica en la que está registrado.

Requisitos de interfaz

https://www.canva.com/design/DAGBZhm9O7w/Ey-59NDrZ1HtcU8A8X_hZQ/edit?utm_content=DAGBZhm9O7w&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton