



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



CHIAPAS
GOBIERNO DEL ESTADO



**UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
DE LA SELVA**
GOBIERNO DE CHIAPAS

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA SELVA

UNIDAD ACADÉMICA RAYON

T.S.U EN DESARROLLO DE SOFTWARE MULTIPLATAFORMA

TAREA INTEGRADORA

UNIDAD I

ING. ROYDELI DOMINGUEZ AGUILAR

3° "A"

INTEGRANTES:

GONZALEZ GOMEZ DIEGO ARMANDO

GUTIÉRREZ MATEOS VIRIDIANA MONTSERRAT

HERNANDEZ JUAREZ MARISOL

HERNANDEZ PEREZ JONATHAN

ORTIZ DIAZ CARLOS JAVIER

SOLORZANO ESTRADA NOEMI

23/MAYO/2024



**UT
SELVA**

UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
DE LA SELVA

CHIAPAS
de Corazón

INTRODUCCION

Este proyecto es basa en la creación de un sistema de consultas eficiente, esto con el objetivo de mejorar el servicio cliente-odontólogo.

Busca organizar de una manera más ordenada, la agenda de citas y almacenar la información del cliente, tanto el servicio que requiere como de la receta que se le otorgo.

De esta manera mejorar los servicios que se le brinda al cliente y crear un servicio poco complicado y menos tedioso para los clientes que no tienen el tiempo suficiente para buscar el establecimiento del odontólogo, con esto tener la posibilidad de agendar una cita de manera remota.

En pocas palabras este proyecto busca beneficiar tanto al odontólogo como al cliente, al odontólogo ayudándolo con la buena reputación y mejora de servicios y al cliente dándole la oportunidad de brindarle un servicio eficiente y de calidad evitando errores con la agenda de citas y ahorrándole tiempo en asistir a un establecimiento para ir a agendar una cita.

Esta es una gran manera de ofrecer mejores servicios, con menor tiempo y mayor calidad para el cliente.

Planteamiento del problema

En respuesta a la necesidad de mejorar la gestión de citas en el consultorio dental, se ha identificado una serie de problemas recurrentes que están afectando negativamente tanto a la eficiencia operativa como a la experiencia del paciente. Entre estos problemas se incluyen la recepción de múltiples solicitudes de citas, la falta de recordatorios para los pacientes y las dificultades en la modificación de citas canceladas. Estos desafíos han resultado en tiempos de espera prolongados para los pacientes y una agenda poco optimizada para el consultorio.

La acumulación de múltiples solicitudes de citas ha llevado a una sobrecarga del sistema de programación existente, lo que dificulta la asignación eficiente de horarios y puede resultar en tiempos de espera prolongados para los pacientes. Además, la falta de recordatorios para los pacientes ha contribuido a un alto índice de ausencias o cancelaciones de última hora, lo que deja espacios vacíos en la agenda que podrían haber sido utilizados por otros pacientes. Por último, la dificultad en la modificación de citas canceladas ha generado problemas adicionales en la gestión de la agenda, ya que el personal a menudo tiene dificultades para reorganizar los horarios de manera efectiva.

Estos problemas han dado lugar a quejas por parte de los pacientes, lo que ha tenido un impacto negativo en la reputación de la empresa. La percepción de tiempos de espera excesivos y una gestión deficiente de las citas puede disuadir a los pacientes de regresar en el futuro y puede llevar a la pérdida de clientes potenciales.



Justificación

Elegimos este proyecto integrador por que vimos la necesidad en la empresa, la cual vive día con día la falta de poder agendar citas, ya que en múltiples ocasiones los clientes llegan Y es necesario reagendar a otra fecha, ya que cuando están ocupados esos días, ellos no pueden asistir, entonces, nosotros decidimos elaborar el proyecto, que ayudaría a la mejora de atención a los clientes y al mejor orden de agendas para las citas y de esta manera el cliente pueda llegar con seguridad y disponibilidad de tiempo para su respectiva cita.



Objetivos de la aplicación

Objetivos generales:

- Hacer que sea fácil para los pacientes reservar citas en línea desde cualquier lugar y en cualquier momento, eliminando la necesidad de llamar por teléfono.
- Mantener una agenda organizada y eficiente al permitir que los pacientes reserven citas en horarios disponibles y evitar sobrecargas de trabajo para el personal
- Minimizar los tiempos de espera de los pacientes al distribuir las citas de manera uniforme y evitar la acumulación de pacientes en ciertos momentos del día.
- Ofrecer una experiencia conveniente y sin complicaciones al permitir que los pacientes gestionen sus citas de manera autónoma y sin problemas.
- Liberar tiempo para el personal administrativo al automatizar el proceso de programación de citas y reducir la carga de trabajo asociada con la gestión manual de horarios.

Alcance del proyecto

Nuestro proyecto ofrecerá una manera más eficiente de agendar citas, así como modificarlas para ayudar tanto al cliente como al odontólogo y reducir los errores cometidos en cuanto a la agenda. Así también ofrece la manera de generar o modificar consultas en caso de que el cliente suspenda o decida cambiar la fecha de su cita, ofrece enviar las recetas de cada cliente de manera digital debido a los problemas que estos causan en caso de pérdida.

También ayudará a los clientes con agendar su cita de manera remota y de esta manera reducir su tiempo en recurrir al establecimiento de un odontólogo para agendar citas de manera física. Y gracias al sistema se podrá almacenar los datos de los clientes y las recetas de cada uno, de esta forma tener registro de ellos por si en casos futuros el cliente regresa para algún servicio dental se tenga mayor información sobre él y se le pueda brindar un mejor servicio teniendo en cuenta su historial y con ello también ofrecer ciertos privilegios como clientes frecuentes.

También garantiza seguridad y privacidad de los datos de paciente, mediante medidas adecuadas con una encriptación de datos y cumplimiento de regulación de privacidad.

Se proporciona un soporte técnico continuo para problemas técnicos, realizaciones de actualizaciones de seguridad y así poder mantener la página funcional por un largo tiempo.

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

IDENTIFICACION DEL REQUERIMIENTO	RF01
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Autenticación de Usuario
CARACTERISTICAS	El usuario (Secretaria) deben identificarse para acceder al sistema.
DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO	El sistema podrá ser consultado por el usuario(secretaria) dependiendo del modulo en el cual se encuentre y su nivel de accesibilidad.
REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> •RNF01 •RNF02 • RNF05 • RNF08
PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO: Alta	

IDENTIFICACION DEL REQUERIMIENTO	RF02
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Registro de Usuario
CARACTERISTICAS	El usuario deberá registrarse en el sistema para acceder a cualquier parte del sistema
DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO	El sistema permitirá al usuario (Administrador) registrarse. El usuario deberá suministrar datos como: Nombre, Apellido, E-mail y password.
REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> •RNF01 •RNF02 • RNF05 •RNF07 • RNF08
PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO: Alta	

IDENTIFICACION DEL REQUERIMIENTO	RF03
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Registrar Pacientes
CARACTERISTICAS	El paciente antes de acceder tendrá que ser registrado en el sistema.



DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO	El paciente proporcionara sus datos personales (nombre, apellido, edad y número de teléfono)
REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> •RNF01 •RNF02 • RNF05 •RNF07 • RNF08
PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO: Alta	

IDENTIFICACION DEL REQUERIMIENTO	RF04
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Consultar información.
CARACTERISTICAS	El sistema ofrecerá al usuario información general de los datos personales del paciente, mensualidades e historial de citas.
DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO	Muestra datos detallados de los procesos realizados dentro del sistema.
REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> •RNF01 •RNF02 •RNF07 •RNF06
PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO: Alta	

IDENTIFICACION DEL REQUERIMIENTO	RF05
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Registro de tratamientos
CARACTERISTICAS	El sistema guardara en la base de datos los registros del tratamiento en tiempo real.
DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO	Cuando el paciente se registre en alguno de los tratamientos.
REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> •RNF01 •RNF02
PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO: Alta	

IDENTIFICACION DEL REQUERIMIENTO	RF06
---	------



NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Modificar
CARACTERÍSTICAS	El sistema permitirá al administrador modificar datos personales del paciente e instrucciones.
DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO	Permite al administrador modificar datos personales del cliente e instrucciones.
REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> •RNF01 •RNF02 •RNF05 •RNF08
PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO: Alta	

IDENTIFICACION DEL REQUERIMIENTO	REF07
Nombre del requerimiento:	Gestionar reportes
Características	El sistema permitirá generar reportes.
DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO	Permite al administrador y usuario imprimir reportes de los pacientes y mensualidades.
REQUERIMIENTO NO FUNCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> •RNF01 •RNF02 •RNF05 •RNF08
PRIORIDAD DEL REQUERIMIENTO: Alta	

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

IDENTIFICACION DEL REQUERIMIENTO	RNF01
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Interfaz del sistema
CARACTERÍSTICAS	El sistema mostrara una interfaz de usuario sencilla para un manejo fácil a los usuarios del sistema.
DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO	El sistema debe tener una interfaz de uso sencilla
PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO: Alta	

IDENTIFICACION DEL REQUERIMIENTO	RNF02
---	-------

NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Ayuda en el uso del sistema
CARACTERÍSTICAS	Presentará un sistema de ayuda para que los mismos usuarios del sistema les facilite el trabajo en el manejo del sistema.
DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO	La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda.
PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO: Alta	

IDENTIFICACION DEL REQUERIMIENTO	RNF03
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Mantenimiento
CARACTERÍSTICAS	El sistema tendrá que tener un manual de instalación y manual de usuario para poder facilitar los mantenimientos que será realizado por el administrador.
DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO	El sistema debe disponer de una documentación con facilidad de actualizaciones para un menor esfuerzo posible.
PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO: Alta	

IDENTIFICACION DEL REQUERIMIENTO	RNF04
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Diseño de la interfaz a las características de la web
CARACTERÍSTICAS	El sistema deberá de tener una interfaz de usuario, teniendo en cuenta las características de la web de la empresa.
DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO	La interfaz de usuario debe ajustarse a las características de la web de la empresa, lo cual esta incorporada el sistema de gestión de procesos y el inventario.
PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO: Alta	

IDENTIFICACION DEL REQUERIMIENTO	RNF05
---	-------

NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Desempeño
CARACTERÍSTICAS	El sistema garantiza a los usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenado en el sistema ofreciéndolo una confiabilidad a esta misma.
DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO	Almacenara información o registros registrados podrán ser consultados y actualizaciones permanente y simultáneamente, sin que afecte el tiempo dicho.
PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO: Alta	

IDENTIFICACION DEL REQUERIMIENTO	RNF06
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Nivel de usuario
CARACTERÍSTICAS	El sistema mostrara una interfaz de usuario sencilla para un manejo fácil a los usuarios del sistema.
DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO	El sistema debe tener una interfaz de uso sencilla.
PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO: Alta	

IDENTIFICACION DEL REQUERIMIENTO	RNF07
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Interfaz de comunicación
CARACTERÍSTICAS	El sistema debe contendrá los estándares de web y fundamentalmente se basará en HTTP y HTTPS para la comunicación con usuarios finales.
DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO	El sistema debe tener una interfaz que pueda facilitar la interacción segura y confiable con recursos web mediante a los protocolos HTTP Y HTTPS.
PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO: Alta	

IDENTIFICACION DEL REQUERIMIENTO	RNF08
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Seguridad



CARACTERÍSTICAS	El sistema debe tener una implementación de políticas de seguridad, para la protección de la integridad de los datos y privacidad de los usuarios
DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO	El sistema debe tener una implementación de medidas para proteger la integridad de los datos y privacidad de los usuarios.
PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO: Alta	

```
graph TD;
    ODONTOLOGA((ODONTOLOGA));
    SECRETARIA((SECRETARIA));
    PACIENTE((PACIENTE));
    INICIAR_SESION([INICIAR SESION]);
    VALIDAR_REGISTRO([VALIDAR REGISTRO]);
    CONSULTAR([CONSULTAR]);
    GESTION_DE_CITAS([GESTION DE CITAS]);
    REGISTRAR_TRATAMIENTO([REGISTRAR TRATAMIENTO]);
    ACCEDER_AL_HISTORIAL_DEL_PACIENTE([ACCEDER AL HISTORIAL DEL PACIENTE]);
    MODIFICAR([MODIFICAR]);
    Responder([Responder]);
    Ver_comentarios([Ver comentarios]);
    REGISTRO([REGISTRO]);
    Cancelar_cita([Cancelar cita]);
    Peticion_de_cita([Petición de cita]);
    Validacion_de_cita([Validación de cita]);
    Agenda([Agenda]);
    Cambiar_citas([Cambiar citas]);
    COMENTAR([COMENTAR]);

    ODONTOLOGA --> INICIAR_SESION;
    ODONTOLOGA --> VALIDAR_REGISTRO;
    ODONTOLOGA --> CONSULTAR;
    ODONTOLOGA --> GESTION_DE_CITAS;
    ODONTOLOGA --> REGISTRAR_TRATAMIENTO;
    ODONTOLOGA --> ACCEDER_AL_HISTORIAL_DEL_PACIENTE;
    ODONTOLOGA --> MODIFICAR;
    ODONTOLOGA --> Responder;
    ODONTOLOGA --> Ver_comentarios;
    SECRETARIA --> INICIAR_SESION;
    SECRETARIA --> VALIDAR_REGISTRO;
    SECRETARIA --> CONSULTAR;
    SECRETARIA --> GESTION_DE_CITAS;
    SECRETARIA --> REGISTRAR_TRATAMIENTO;
    SECRETARIA --> ACCEDER_AL_HISTORIAL_DEL_PACIENTE;
    SECRETARIA --> MODIFICAR;
    SECRETARIA --> Responder;
    SECRETARIA --> Ver_comentarios;
    PACIENTE --> INICIAR_SESION;
    PACIENTE --> REGISTRO;
    PACIENTE --> Cancelar_cita;
    PACIENTE --> Peticion_de_cita;
    PACIENTE --> Validacion_de_cita;
    PACIENTE --> Agenda;
    PACIENTE --> Cambiar_citas;
    PACIENTE --> COMENTAR;
    INICIAR_SESION --> REGISTRO;
    VALIDAR_REGISTRO --> REGISTRO;
    REGISTRO --> CONSULTAR;
    REGISTRO --> GESTION_DE_CITAS;
    CONSULTAR --> GESTION_DE_CITAS;
    GESTION_DE_CITAS --> REGISTRAR_TRATAMIENTO;
    REGISTRAR_TRATAMIENTO -.-> ACCEDER_AL_HISTORIAL_DEL_PACIENTE;
    ACCEDER_AL_HISTORIAL_DEL_PACIENTE -.-> MODIFICAR;
    MODIFICAR --> Responder;
    MODIFICAR --> Agenda;
    Responder --> Cambiar_citas;
    Responder --> COMENTAR;
    Ver_comentarios --> COMENTAR;
    Cancelar_cita --> Peticion_de_cita;
    Peticion_de_cita --> Validacion_de_cita;
    Validacion_de_cita --> Agenda;
    Agenda --> Cambiar_citas;
    Cambiar_citas --> COMENTAR;
```



