**DESCRIPCION DEL PROBLEMA:**

Actualmente laboratorio “SAN JORGE”, cuenta con una Infraestructura física (laboratorio, recepción) adecuada para la atención de sus clientes. Las Historias Clínicas de pacientes y los procesos asociados al laboratorio (gestión de citas, registro de pacientes, facturación, almacenamiento de información, estadísticas, etc.) se está llevando de una forma manual demandando el uso de tiempo innecesario y presentándose una serie de problemas que conlleva la lentitud, retraso en el manejo integral de la información y entre los cuales se destacan:

* La pérdida o cambio de información contenida en la Historia Clínica (al caerse algún documento complementario o una hoja de la Historia Clínica se puede introducir en otra por equivocación y después extraviarse), induciendo al error o a la repetición innecesaria de información.
* El problema de la ilegibilidad de algunas Historias Clínicas producidas por el paso del tiempo.
* Los problemas inherentes al hecho de tener que archivar las Historias Clínicas en papel (ubicación y espacio), exponiéndolas al deterioro y pérdida de las mismas.
* Pérdida de tiempo en el **proceso de facturación.**
* Pérdida de tiempo en el **proceso de entrega de resultados**
* Carencia de un sistema de estadísticas que beneficie en la toma de decisiones.
* Cruce en horarios de atención y/o ausencia de personal en horas punta.

**SOLUCION DEL PROBLEMA**

La empresa Laboratorios “SAN JORGE”, dedicada al rubro de análisis clínicos desea automatizar sus procesos y extender sus servicios a sus clientes, para que puedan acceder a determinada información desde una página web, como ver los resultados de sus análisis y reservar citas, brindarle al usuario un catálogo donde pueda realizar cotizaciones; para ello será necesario realizar los siguientes procesos de gestión de clientes, gestión de historias clínicas, proceso de facturación, gestión de citas, gestión de notificaciones, gestión de presupuestos, de tal modo que lo necesario para los clientes será web y lo de la empresa será manejado de manera interna.

LISTA DE PROCESOS QUE LA EMPRESA TIENE

* Gestión de usuarios
* Gestión de historias clínicas
* Gestión de reserva de citas
* Gestión proceso de facturación.
* Gestión de notificaciones
* Gestión de presupuestos

**DESCRIPCION DEL PROCESO**

* GESTIÓN DE PRESUPUESTOS: este proceso se basa en que el cliente pueda consultar los costos de los estudios (análisis) que desee realizar mediante una interface web, la cual ahorrara tiempo al usuario y evitar ir al local del laboratorio.
* GESTIÓN DE CITAS: este proceso se basa en separar espacios para la atención a los clientes para la toma de sus muestras, estableciendo horarios, siendo en beneficio para ambos(empresa - cliente) puesto la cada uno tomara las previsiones del caso
* GESTIÓN DE USUARIOS: consiste en registrar la información principal de los clientes para realizar en control total de los usuarios.
* GESTIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS: consiste en guardar información de los tipos de análisis que un cliente determinado se realiza para futuros contratiempos y/o puedan resultar necesarios
* GESTIÓN DE RESERVA CITAS: este proceso trata de mediante el uso del portal web el cliente pueda acceder y ver nuestros horarios de atención y elegir un horario para la toma de sus muestras en el laboratorio.
* GESTIÓN PROCESO DE FACTURACIÓN: este proceso trata de llevar un control de los pagos que realizan los clientes, por los servicios prestados.
* GESTIÓN PROCESO DE FACTURACIÓN: es un servicio en la web para los usuarios que deseen consultar los precios de determinados análisis dentro de nuestro catalogo de servicios.
* GESTIÓN DE NOTIFICACIONES: en este proceso se envía notificaciones al cliente por diversos medios como correo electrónico, SMS al dispositivo móvil informándole que sus resultados ya están listos y ya los puede revisar desde nuestro portal o los puede recoger impresos en el local

PICTOGRAMA SITUACION ACTUAL



PICTOGRAMA SOLUCIONADOR



**JUSTIFICACION DE PORQUE LLEVARLO A LA WEB**

Es importante llevarlo a la web por los motivos siguientes

* Ahorro de tiempo y dinero para los clientes
* Entrega de los resultados más rápida y oportuna
* Satisfacer las necesidades de sus clientes de manera oportuna y rápida
* Automatizar los procesos de la empresa, para llevar un control integral de lo que sucede en ella.

**REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:**

El sistema deberá ser capaz de

* Registrar Pacientes nuevos.
* Mostrar una lista detallada con los horarios disponibles para realizar las citas de consulta.
* Realizar el registro de citas según los horarios.
* Cancelar la cita realizada por parte del usuario.
* Posponer la cita a otro horario.
* Enviar los resultados de análisis a los usuarios vía mensajes de correo o ser consultados directamente en la web.
* El sistema deberá ser capaz de generar un historial a cada paciente a partir de las citas atendidas.
* El sistema deberá ser capaz de generar un reporte de las citas pactadas por días.
* El sistema permitirá mostrar reportes de los usuarios registrados al administrador
* El sistema permitirá mostrar reportes de citas al administrador

**REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES:**

El sistema deberá:

* Funcionar adecuadamente independientemente del navegador que se esté usando.
* Efectuar una respuesta en un plazo máximo de 4 segundos.
* Funcionar correctamente independientemente del sistema operativo que se este usando.
* No registrara citas si es que el horario seleccionado no está disponible o está ocupado.
* No permitirá el registro de citas mientras no se haya previamente registrado como usuario.
* Tener una interfaz amigable e intuitiva.
* Ser capaz de en un futuro soportar algún cambio sin necesidad de rehacer la estructura general.

**CASOS DE USO:**

* Registrar Usuario
* Registrar Citas
* Cancelar Citas
* Reportar Citas
* Consultar resultados.
* Revisar historial.
* Generar Factura

**IDENTIFICACIÓN DE USUARIO:**

* **Cliente (Paciente** Interactúa con el sistema en el momento de registrar la cita, cancelar o posponer la cita.
* **Secretaria:** Interactúa con el sistema para cambiar el estado de las citas de pendientes a atendidas y para registrar el pago de los pacientes cuando no se realiza el pago vía online.
* **Administrador:** Interactúa con el sistema para cambiar para ver los reportes.
* **Visitante:** es un usuario que aún no está registrado y entra a informarse en la web sobre los servicios que tiene.

**DIAGRAMA DE CASOS DE USO**



**MODELO DE DOMINIO**



**DESCRIPCION DE CASOS DE USO:**

|  |  |
| --- | --- |
| NOMBRE |  |
| OBJETIVO |  |
| FLUJO | 1.  2.  3 |
| ACTOR |  |
| CASO DE USO |  |
| ENTIDAD |  |