

**Proyecto Introducción a la Programación y Computación 2.**

(Fase de Inicio)

20/12/2021

Iteración I

**LUIS EMILIO MALDONADO RODRIGUEZ 201931707**

**MARCO JOSE MUNGUIA ALVA - 201931804**

**DIEGO JOSE MALDONADO MONTERROSO 201931811**

**Ing. Oliver Ernesto Sierra Pac**  
Docente de Introducción a la Programación y Computación 2.

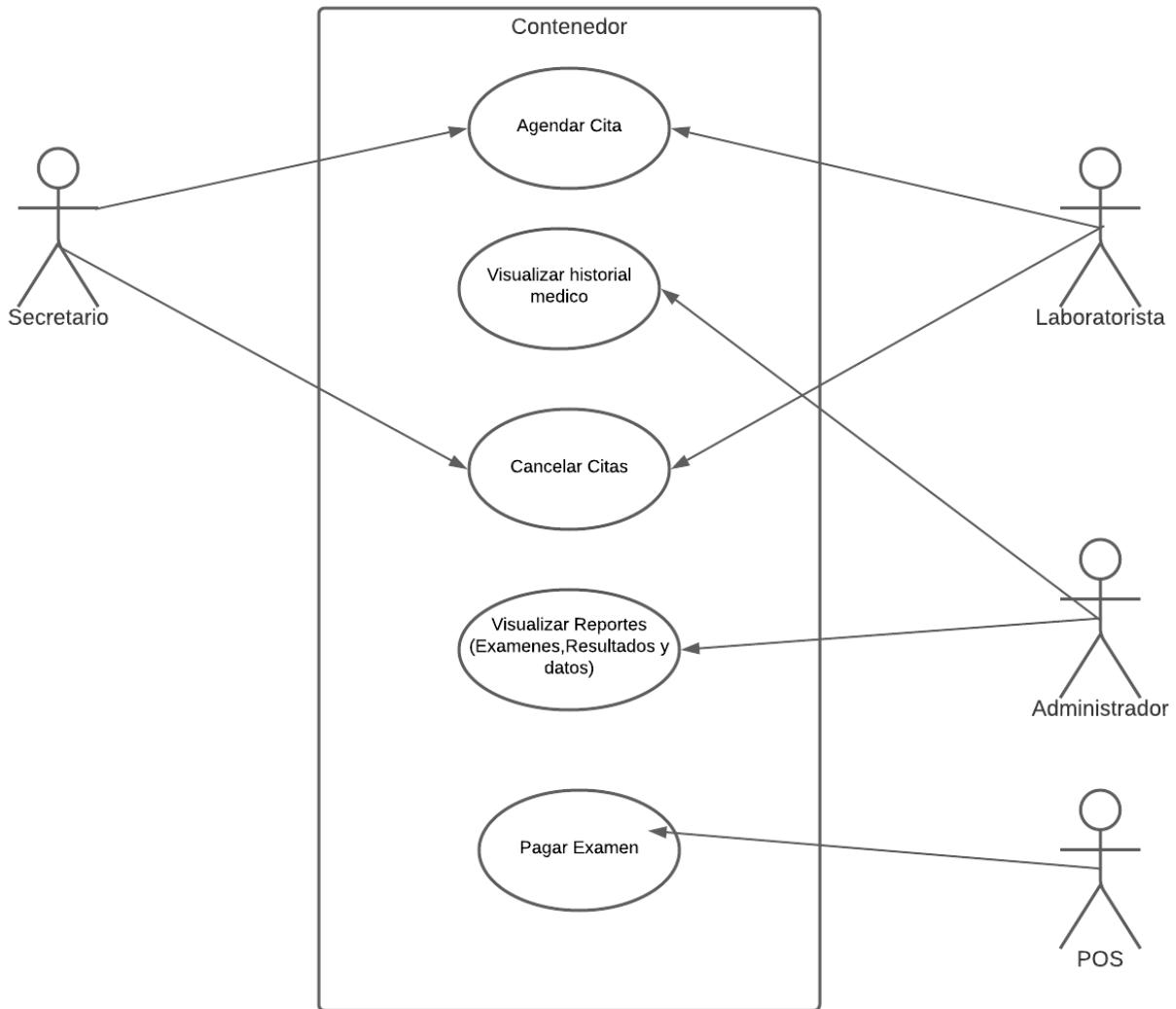
## Índice

<b>Vision y Analisis del Negocio</b>	<b>3</b>
<b>Modelo de Casos de Uso</b>	<b>4</b>
<b>Especificación Complementaria</b>	<b>5</b>
<b>Glosario</b>	<b>6</b>
<b>Lista de Riesgos</b>	<b>7</b>
<b>Plan de Gestión de Riesgos</b>	<b>8</b>
<b>Prototipos y Pruebas de Concepto</b>	<b>9</b>
<b>Plan de Iteración</b>	<b>10</b>
<b>Plan de Desarrollo de Software</b>	<b>11</b>
<b>Marco de Desarrollo</b>	<b>12</b>

## **Vision y Analisis del Negocio**

Como empresa creemos que podemos lograr facilitar la manipulación de datos del laboratorio Patito tanto de pacientes como de sus empleados a modo de que el administrador del laboratorio tenga fácil acceso a la información sin correr el riesgo de perder el control de estos mencionados. Así como actualizar totalmente la empresa. Ya que la manera en que se almacenan los datos es bastante arcaica.

## Modelo de Casos de Uso



## Caso 0001.

- Actor Principal.
  - Secretaria, Administrador, Laboratorista.
- Personal Involucrado e intereses.
  - Secretaria: ingreso al sistema.
  - Administrador: ingreso al sistema.
  - Laboratorista: ingreso al sistema.
- Precondiciones.
  - La secretaria, el laboratorista y el administrador cuentan con un nombre de usuario y una contraseña.
- Garantías de éxito.
  - Usuario autenticado en el sistema.
  - Desarrollar rol dentro del sistema.
- Escenario principal de éxito.
  - 1) El usuario ingresa a la página web.
  - 2) El usuario selecciona el apartado “LOGIN”.
  - 3) El usuario ingresa su “nombre de usuario” y “contraseña”.
  - 4) El sistema redirecciona a las páginas, a las cuales tiene acceso según su rol.
- Extensiones.
  - 3a) Si el usuario ingresa mal su “nombre de usuario” o “contraseña”.
  - 1) El sistema le solicita de nuevo su “nombre de usuario” y “contraseña”.
- Requisitos especiales.
  - Interfaz de usuario fácil y eficiente.
- Lista de tecnología y variación de datos.
  - 3a) El usuario contará con un manual para comprender el funcionamiento del ingreso al sistema.
- Frecuencia.
  - Continuo.
- Temas abiertos.
  - ¿El cliente puede contar con más de una cuenta en el sistema?

## Caso 0002.

- Actor Principal.
  - Secretaria.
- Personal involucrado e intereses.
  - Secretaria: asignación de examen.
- Precondiciones.
  - Secretaria: debe estar autenticada en el sistema, se debe obtener una muestra del paciente.
- Garantías de éxitos.
  - El paciente podrá generar su examen.
- Escenario principal de éxito.
  - 1) El paciente lleva una muestra física al laboratorio.
  - 2) La secretaria recibe la muestra.
  - 3) En base al tipo de muestra se solicitará un tipo de análisis.
  - 4) La secretaria envía el examen al laboratorista.
- Extensiones.
  - 2a) La muestra no se encuentra en condiciones.
  - 1) Se le solicita al paciente que vuelva a generar una muestra si está en sus posibilidades.
  - 3a) No sé encuentra el tipo de examen solicitado por el usuario.
  - 1) Se cancela la solicitud de examen.
- Requisitos especiales.
  - Interfaz de usuario fácil y eficiente.
  - Muestra en condiciones.
- Lista de tecnología y variación de datos.
  - 2a) Se tiene un espacio en el laboratorio para que los pacientes puedan extraer sus muestras.
  - 3a) En un futuro se tendrán nuevos tipos de exámenes.
- Frecuencia.
  - Continuo.
- Temas abiertos.
  - ¿Cuántas muestras puede llevar el paciente al laboratorio?
  - ¿El paciente puede llevar diferentes tipos de muestras al laboratorio?

## Especificación Complementaria

### Historia de revisiones

<u>Versión</u>	<u>Fecha</u>	<u>Descripción</u>	<u>Autor</u>
Borrador Inicial	15/12/21	Primer borrador para refinar principalmente durante la elaboración.	Luis Emilio Maldonado R. Marco Jose Munguia A. Diego Jose Maldonado M.
Desarrollo Principal	20/12/2021	Desarrollo inicial presentamos las vistas y funcionalidades del proyecto	Luis Emilio Maldonado R. Marco Jose Munguia A. Diego Jose Maldonado M

### Introducción

Este documento es el repositorio de todos los requisitos del sistema de gestión del Laboratorio Patito.

### Registro y Gestión de errores

Registrar todos los errores en el almacenamiento persistente

### Reglas de Negocio conectables

Aún por definirse

### Seguridad

Todo uso requiere autenticación del usuario

### Facilidad de Uso

El encargado y el técnico serán capaces de ver la información en un gran monitor. Por tanto:

- Se debe ver el texto fácilmente a una distancia de un metro.
- Evitar colores asociados con formas comunes al daltonismo.

Velocidad, comodidad, y procesamiento libre de errores, son lo más importante en el proceso consulta, ya que el encargado y el técnico deben tener un rápido acceso a la información para optimizar el tiempo.

### Fiabilidad

Si se produce un fallo al usar el sistema se intenta solucionarlo con una solución local (recurrir a los archivos físicos).

## **Glosario**

**Base de Datos:** Programa capaz de almacenar cantidades grandes de datos relacionados y de una manera estructurada.

**Software:** Conjunto de aplicaciones/programas diseñados para cumplir diversas funciones.

**Branch:** Distintas ramas del programa en las cuales podemos hacer pruebas sin necesidad de integrarlas como parte final del proyecto.

**Develop:** Desarrollo de.

**Feature:** Característica.

**Github:** Plataforma que aloja código para llevar un control de versiones.

**UML:** Lenguaje unificado de modelado.

## **Lista de Riesgos**

- Caída de Servidores : Los servidores pueden tener una caída debido a una saturación de peticiones.
- Ingreso de datos erróneos a la base de datos : Se ingresan datos que no corresponden en los campos de información.
- Ingreso de datos duplicados a la base de datos: Se ingresan dos veces los mismos datos ya sea de pacientes, análisis o trabajadores.
- Eliminación fallida de datos de la base de datos: Se eliminan datos por error.
- Búsqueda fallida de datos en la base de datos: No se encuentran los datos en la búsqueda.
- Saturación del servidor : El servidor recibe muchas peticiones.
- Falta de conocimiento de la tecnología en uso, por parte del usuario : El operador del sistema no está del todo capacitado para manipular la página.

## **Plan de Gestión de Riesgos**

- Falta de conocimiento de la tecnología en uso, por parte del usuario.

Se tiene planificado crear un manual técnico para el uso del sistema, tanto para trabajadores como para clientes. De esta manera nuestros usuarios estarán capacitados técnicamente para el uso correcto del sistema.

- Problemas generados por la interacción de la base de datos (Ingreso de datos erróneos, Ingreso de datos duplicados, Eliminación fallida de datos, Búsqueda fallida de datos).

Respecto a los problemas que se podrían generar al ingresar y solicitar datos. Pensamos estructurar de una manera óptima la base de datos, por otra parte del lado del cliente, pensamos manejar las posibles excepciones que se puedan presentar.

Planificamos migrar los datos del libro actual, en el cual se encuentran todos los datos anteriores a la creación del sistema. Usaremos archivos de texto simple para poder migrar la información al sistema.

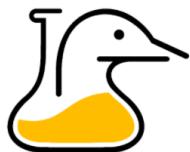
Nuestra intención es optimizar el tiempo de creación para poder reducir el impacto en el presupuesto del cliente, de esta manera podremos mejorar la calidad del sistema sin afectar el bolsillo del Dr. Oliver Sierra.

- Caída de Servidores.

Pensamos hacer una cotización de servidores, para encontrar los más óptimos. Que se adapten a las necesidades del Dr. Oliver Sierra. Así podremos evitar la saturación de los mismos.

## Prototipos y Pruebas de Concepto





Laboratorio Clínico Patito  
• Su salud en buenas manos •

INICIO FORMULARIOS CUENTAS CALENDARIO

### Agendar Examen

Nombre \_\_\_\_\_

Apellido \_\_\_\_\_

CUI \_\_\_\_\_

Departamento \_\_\_\_\_

Sexo \_\_\_\_\_

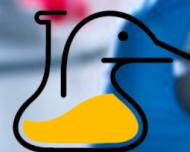
Henry Chavez

Fecha \_\_\_\_\_

dd/mm/aaaa

Precio de consulta \_\_\_\_\_

[Verificar disponibilidad](#)



Laboratorio Clínico Patito  
• Su salud en buenas manos •

INICIO FORMULARIOS CUENTAS CALENDARIO



Administrador

Encargado del sistema



Laboratorista

encargado de hacer pruebas y podra revisar  
agenda



Secretario

Encargada de realizar  
varias acciones de la pagina

## **Plan de Iteración**

Cómo parte de la segunda iteración, se planteó un avance en la interfaz de usuario. Se presenta un prototipo de diseño y con funcionalidad mínima para el cliente.

Por otra parte se expandieron los casos de uso planteados en la primera iteración, mejorando su modelo y la ejemplificación de la interacción de los usuarios con el sistema.

Para la tercera iteración, se presentará al cliente un modelo para su base de datos y las páginas presentadas en la segunda iteración tendrán una funcionalidad mucho más cercana a la deseada.

En esta tercera iteración se ampliarán y mejorarán los casos de uso planteados y se presentará una visión mucho más cercana del producto final.

## **Plan de Desarrollo de Software**

Este plan de desarrollo es una versión preliminar de lo que esperamos sea una respuesta efectiva a las necesidades del cliente, el Dr. Oliver Sierra, por tanto proveemos una versión muy generalizada de nuestro enfoque de desarrollo propuesto.

El propósito general del proyecto es que podamos especificar y argumentar cada una de las fases por las cuales pasaremos para lograr el desarrollo de la página web. El desarrollo del proyecto involucra a tres desarrolladores de software los cuales estarán llevando un control de versiones mediante la plataforma de ‘www.github.com’ para lograr un mejor orden mediante el uso de ‘branch’ para poder llevar a cabo las pruebas de integración de nuevas ‘features’ en las diferentes fechas de iteración. Se planea implementar un sistema basado en javascript, html, css y sql.

## Marco de Desarrollo

Disciplina	Artefacto	Inicio	Elaboración	Construcción	Transición
Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Modelo de Casos de uso</li> <li>● Visión</li> <li>● Especificación Complementario</li> <li>● Glosario</li> </ul>	Creación	Refinación	Refinación	
Modelado de negocio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Modelo del Dominó</li> </ul>		Creación	Refinación	
Diseño	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Modelo del Diseño</li> <li>● Documentación de Arquitectura SW</li> <li>● Modelo de Datos</li> </ul>		Creación	Refinación	
Implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Modelo de Implementación</li> </ul>		Creación	Refinación	Refinación
Gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Plan de Desarrollo de SW</li> </ul>	Creación	Refinación	Refinación	Refinación
Pruebas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Modelo de pruebas</li> </ul>		Creación	Refinación	
Entorno	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Marco de Desarrollo</li> </ul>	Creación	Refinación		