

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**Proyecto:** **Desarrollo del Sistema de Administración para el Laboratorio Clínico OMYLAB**

Curso: Programación III

Docente: Mag. Elard Ricardo Rodríguez Marca

Integrantes:

**Anco Copaja, Brian Sebastian (2018000359)**

**Martínez Yufra, Ericka Esther (2018000368)**

**Farfan Colque, Mathius Omar (2015050991)**

**Tacna – Perú**

**2021**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
| Versión | Hecha por | Revisada por | Aprobada por | Fecha | Motivo |
| 1.0 | EMY | MFC | BAC | 07/06/2021 | Versión Original |

Contenido

[1. Antecedentes 3](#_Toc73999749)

[2. Planteamiento del Problema 3](#_Toc73999750)

[a. Problema 3](#_Toc73999751)

[b. Justificación 3](#_Toc73999752)

[c. Alcance 3](#_Toc73999753)

[3. Objetivos 3](#_Toc73999754)

[4. Marco Teórico 3](#_Toc73999755)

[5. Desarrollo de la Solución 3](#_Toc73999756)

[a. Análisis de Factibilidad (técnico, económica, operativa, social, legal, ambiental) 3](#_Toc73999757)

[b. Tecnología de Desarrollo 3](#_Toc73999758)

[c. Metodología de implementación (Documento de VISION, SRS, SAD) 3](#_Toc73999759)

[6. Cronograma 3](#_Toc73999760)

[7. Presupuesto 3](#_Toc73999761)

[8. Conclusiones 3](#_Toc73999762)

[Recomendaciones 3](#_Toc73999763)

[Bibliografía 3](#_Toc73999764)

[Anexos 3](#_Toc73999765)

[Anexo 01 Informe de Factiblidad 3](#_Toc73999766)

[Anex0 02 Documento de Visión 3](#_Toc73999767)

[Anexo 03 Documento SRS 3](#_Toc73999768)

[Anexo 04 Documento SAD 3](#_Toc73999769)

[Anexo 05 Manuales y otros documentos 3](#_Toc73999770)

# **Antecedentes**

El proyecto ejecutado consiste en el desarrollo de un sistema administrativo aplicable al laboratorio clínico OMYLAB. La aplicación de escritorio contará con un registro de todos los productos que ingresen, genera resultados que acortaran el tiempo de diagnóstico del paciente; así mismo posee información tanto de órdenes, resultados, análisis, almacén, clientes, empleados, proveedores, documentos de compra y venta, roles, permisos, generación de reportes e historial del sistema.

# **Planteamiento del Problema**

## **Problema**

A inicios del laboratorio clínico OMYLAB todos los procesos se encargaba una sola persona con el pasar del tiempo se ha establecido como un laboratorio confiable con todos sus clientes. Por tal motivo la frecuencia a incrementado, provocando nuevos procesos y cierta demora en la atención a los pacientes.

## **Justificación**

La razón por la que empezamos este proyecto es para mejorar la atención y el funcionamiento del laboratorio OmyLab, implementando un sistema que ayude al correcto funcionamiento del negocio. Ya que este no cuenta con ningún tipo de sistema que ayude a la agilización de análisis ni a un control tanto de los colaboradores, clientes y de los indumentos que requieren o posean. Es por este motivo que este proyecto se enfocará en solucionar todas las necesidades y a su vez generar información exacta a todos los requerimientos tanto del cliente como sus respectivos pacientes.

## **Alcance**

El presente proyecto comprende únicamente el desarrollo de una aplicación de escritorio ejecutable en Windows 7 o versiones superiores, el cuál cumplirá con los requerimientos especificados en este mismo documento, mismos que se pueden resumir en la administración de órdenes, resultados, análisis, almacén, clientes, empleados, proveedores, documentos de compra y venta, roles, permisos, generación de reportes e historial del sistema.

# **Objetivos**

3.1. Objetivo general

* Desarrollar un sistema que permita la gestión de órdenes, resultados, análisis, almacén, clientes, empleados, proveedores, documentos de compra y venta, roles, permisos e historial.

3.2. Objetivos Específicos

* Brindar una solución de software funcional para el laboratorio clínico OMYLAB, la generación de diagnóstico de acuerdo con cada parámetro establecido en el sector de salud humana agilizando el análisis de acuerdo con cada paciente
* Generar una ventaja competitiva frente a otros negocios del mismo ámbito.

# **Marco Teórico**

Laboratorio Clínico:

El laboratorio clínico es el lugar donde un equipo multidisciplinario analizan muestras biológicas humanas que contribuyen al estudio y a la [prevención de enfermedades](https://es.wikipedia.org/wiki/Prevenci%C3%B3n_de_enfermedades) y hacen que la búsqueda y la [investigación](https://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n) estén disponibles para el [conocimiento](https://es.wikipedia.org/wiki/Conocimiento) humano. El laboratorio clínico se conoce como [laboratorio](https://es.wikipedia.org/wiki/Laboratorio) de [patología clínica](https://es.wikipedia.org/wiki/Patolog%C3%ADa_cl%C3%ADnica) y utiliza las [metodologías](https://es.wikipedia.org/wiki/Metodolog%C3%ADa) de diversas [disciplinas](https://es.wikipedia.org/wiki/Disciplina) como la [bioquímica](https://es.wikipedia.org/wiki/Bioqu%C3%ADmica), también llamada [química](https://es.wikipedia.org/wiki/Qu%C3%ADmica) clínica, la [hematología](https://es.wikipedia.org/wiki/Hematolog%C3%ADa), la [inmunología](https://es.wikipedia.org/wiki/Inmunolog%C3%ADa) y la [microbiología](https://es.wikipedia.org/wiki/Microbiolog%C3%ADa).

En el laboratorio clínico se obtienen y se estudian muestras biológicas diversas, como la [sangre](https://es.wikipedia.org/wiki/Sangre), la [orina](https://es.wikipedia.org/wiki/Orina), las [heces](https://es.wikipedia.org/wiki/Heces), el líquido sinovial de las articulaciones, el líquido cefalorraquídeo, los exudados faríngeos y vaginales, entre otros tipos de muestras.

A los laboratorios acuden pacientes externos, puesto que los exámenes que se requieren de los enfermos hospitalizados se hacen mediante muestras que se toman en las unidades de hospitalización

# **Desarrollo de la Solución**

## **Análisis de Factibilidad (técnico, económica, operativa, social, legal, ambiental)**

# Anexo 01 – Esta información se encuentra en el Informe de Factibilidad del Proyecto

## **Tecnología de Desarrollo**

El Sistema fue desarrollado en el lenguaje java con la herramienta apache NetBeans y el manejador de Base de Datos Heidi SQL.

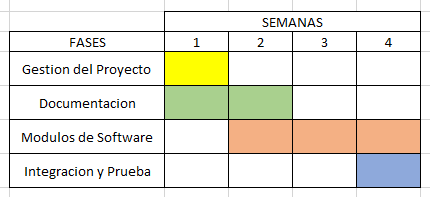
## **Metodología de implementación (Documento de VISION, SRS, SAD)**

Con el fin de crear el Sistema de administración para el laboratorio OmyLab, se implementará una metodología incremental, poco a poco se realiza y mejora el producto final, además que el cliente puede aportar sus ideas y acordar correcciones de ser el caso

Se empleará distintas herramientas para su creación, entre ellas:

Apache NetBeans para la programación del sistema, Xaamp que cuenta con el gestor de base de datos Mysql junto con HeidiSQL.

# **Cronograma**



# **Presupuesto**

El costo del proyecto: Estimado en S/. 3 ,752.50

# **Conclusiones**

Se logró realizar un sistema que permite una correcta gestión tanto en la gestión de colaboradores e inventario, sino también en todo implemento que requiera el laboratorio clínico OMYLAB en cuestión.

El usuario final podrá obtener toda la información requerida gracias a la calidad del software presentado; ya que la manera visible es de fácil funcionabilidad y manejo.

Se logro reconocer que el software cuenta con una solución a la demora generada por temas de gestión de procesos, el tiempo de análisis de los resultados. La comunicación con el cliente será más exacta en beneficio de este.  

# **Anexos**

# Anexo 01 Informe de Factiblidad

# Anex0 02 Documento de Visión

# Anexo 03 Documento SRS

# Anexo 04 Documento SAD