



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Mejorar la programación de perfiles médicos ocupacionales
aplicando un sistema web para el Centro Médico Optima S.R.L.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero de Sistemas

AUTOR:

Castro Jara, Mikail Russbell (orcid.org/0000-0002-7024-0435)

ASESOR:

Mg. Quiñones Nieto, Yamil Alexander (orcid.org/0000-0003-4474-0556)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Información y Comunicaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

CALLAO – PERÚ

2022

Dedicatoria

Dedico esta tesis a Jehová DIOS, a mis padres, y toda mi familia por siempre darme los ánimos para seguir adelante y cumplir todas mis metas. A mis maestros y amigos, quienes sin su ayuda no lograrían hacer esta tesis. A todos ellos les agradezco desde el fondo de mi corazón.

Agradecimiento

Principalmente a Dios por las oportunidades brindadas, a nuestras familias pilar fundamental de cada esfuerzo, quienes estuvieron presentes en cada momento del proceso y nunca dejaron de apoyarnos. Y además de ello también agradezco a la Universidad César Vallejo por haber sido el gestor principal para alcanzar este objetivo.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	vi
Índice de gráficos y figuras.....	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Realidad Problemática	1
II. MARCO TEÓRICO	4
2.1. Trabajos previos.....	4
2.2. Conceptos referentes al tema de investigación.....	7
III. METODOLOGÍA.....	13
3.1. Tipo y diseño de investigación	13
3.2. Variables y operacionalización.....	14
3.3. Población, muestra y muestreo.....	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	17
3.5. Procedimientos	17
3.6. Método de análisis de datos.....	19
3.7. Aspectos éticos	21
IV. RESULTADOS	22
4.1. Análisis descriptivo.....	22
4.2. Análisis inferencial.....	26
4.3. Prueba de hipótesis.....	31
V. DISCUSIÓN	35
VI. CONCLUSIONES.....	37

VII. RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS	39
ANEXOS	42

Índice de tablas

Tabla 1. Diferencias entre Scrum y XP (islavisual.com, 2012)	9
Tabla 2. Operación de variable dependiente	14
Tabla 3. Resultados de la muestra	16
Tabla 4. Selección de técnica e instrumento de recolección de datos.....	17
Tabla 5. Cuadro de procedimiento de recolección de datos	18
Tabla 6. Estadísticos descriptivos.....	23
Tabla 7. Estadísticos descriptivos.....	25
Tabla 8. Resumen de procesamiento de casos.....	27
Tabla 9. Prueba de normalidad Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales.	27
Tabla 10. Resumen de procesamiento de casos.....	29
Tabla 11. Prueba de normalidad Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales.	29
Tabla 12. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	32
Tabla 13. Prueba estadística Wilcoxon	32
Tabla 14. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	33
Tabla 15. Prueba estadística Wilcoxon	34

Índice de gráficos y figuras

Figura 1: Fórmula Diseño Pre – Experimental	13
Figura 2: Cálculo del tamaño de muestra	16
Figura 3: Análisis descriptivo de la eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales Pre y Post Test.....	24
Figura 4: Análisis descriptivo de la calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales Pre y Post Test.....	26
Figura 5: Histograma Pre-Test Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales.	27
Figura 6: Histograma Post-Test Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales.	28
Figura 7: Histograma Pre-Test Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales.	30
Figura 8: Histograma Post-Test Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales.	30

Resumen

La presente tesis expone el efecto trabajo de la implementación que permite ver el efecto positivo que lleva a cabo la implementación de un sistema web en el proceso de exámenes médicos ocupacionales; cuyo producto ha sido exitosamente implantado en el Centro Médico Optima S.R.L. de Cusco para las evaluaciones ocupacionales de las distintas empresas de la región Cusco sobre todo empresas contratistas de la Minera Las Bambas.

Este proyecto está orientado en mejorar el proceso de las programaciones médicos ocupacionales de manera eficaz e implementar un correcto almacenamiento de la información.

Su uso de este sistema medico web ayudara a la empresa a acelerar sus atenciones, simplificando las labores administrativas y en colaboración con las atenciones médicas ayudara a los especialistas en salud en poder diagnosticar a los pacientes en el día. Al mejorar la calidad de almacenamiento de las atenciones medico ocupacionales ayudara en poder hacer las vigilancias medicas correspondientes a cada paciente y cumpliendo con la ley de acuerdo a la Norma Técnica de Salud para la Gestión de la Historia de respaldar la información por hasta unos 5 años.

En la investigación se presentó un aumento del indicador – “Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales (EPPMO)”, teniendo como valor de significancia de 0.000 según la prueba de Wilcoxon siendo que $0.000 < 0.05$ aprobando la hipótesis alterna y una media en el Pre-Test de 58,81 y una media en el Post-Test de 97,84. También se presentó un aumento del indicador – “calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales (CRAMO)”, teniendo como valor de significancia de 0.000 según la prueba de Wilcoxon siendo que $0.000 < 0.05$ aprobando la hipótesis alterna y una media en el Pre-Test de 43,02 y una media en el Post-Test de 94,90.

Palabras clave: Sistema web, programación de perfiles médicos, tecnología web, calidad, eficacia.

Abstract

This thesis exposes the work effect of the implementation that allows to see the positive effect that the implementation of a web system carries out in the process of occupational medical examinations; whose product has been successfully implanted in the Centro Médico Optima S.R.L. of Cusco for the occupational evaluations of the different companies of the Cusco region, especially contractor companies of Minera Las Bambas.

This project is aimed at improving the process of occupational medical schedules effectively and implementing correct storage of information.

Its use of this web medical system will help the company to speed up its care, simplifying administrative tasks and in collaboration with medical care, it will help health specialists to diagnose patients on the day. By improving the quality of storage of occupational medical care, it will help in being able to carry out the medical surveillance corresponding to each patient and complying with the law in accordance with the Technical Health Standard for the Management of the History of backing up the information for up to 5 years.

The research presented an increase in the indicator - "Effectiveness in the programming of occupational medical profiles (EPPMO)", having a significance value of 0.000 according to the Wilcoxon test, with $0.000 < 0.05$ approving the alternative hypothesis and an average in the Pre-Test of 58.81 and a mean in the Post-Test of 97.84. There was also an increase in the indicator - "registration quality of occupational medical care (CRAMO)", having a significance value of 0.000 according to the Wilcoxon test, with $0.000 < 0.05$ approving the alternative hypothesis and a mean in the Pre- Test of 43.02 and a mean in the Post-Test of 94.90.

Keywords: Web system, programming of medical profiles, web technology, quality, efficacy.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

En todo el mundo sobre todo en países en desarrollo, la sistematización con respecto a hospitales, clínicas y centros médicos tienen un avance considerable con respecto al tiempo de atención y a la entrega de resultados médicos, gracias a la automatización de procesos por medio de aplicaciones almacenadas de forma electrónica.

A nivel mundial la salud ocupacional mejora el desarrollo de una nación, poniendo en primer lugar la salud de los trabajadores y la prevención de accidentes en el trabajo más aun por la situación sanitaria por el Covid-19 en todo el mundo muchos necesitan una atención inmediata; la Organización Mundial de la Salud (OMS) convoco a todos los gobiernos y a sus dirigentes en la salud para que aborden la constante amenaza hacia la salud en quienes están en primera línea los trabajadores sanitarios y quienes laboran en las empresas ya sean públicas y privadas perjudicando el desarrollo de las empresas (OMS, 2020).

En Latinoamérica es la región con mayor número de casos de covid-19 y entre ellos trabajadores sanitarios, trabajadores públicos y privados quienes han padecido severamente los impactos de la pandemia el cual los pone en especial riesgo. Los países implementaron respuestas inmediatas para proteger a sus trabajadores tomando un conjunto de medidas sanitarias disminuyendo la proliferación de contagios.

En el Perú la situación actual en la salud y específicamente en Cusco es una situación preocupante en la actualidad empezando por las largas colas y una pésima atención al público, negligencias médicas, y muchos de ellos no cuentan con un sistema de información para gestionar las atenciones médicas en los hospitales y centros médicos. También la mala gestión de herramientas tecnológicas es uno de los problemas que limita mejorar la atención de servicios de salud ofrecidos como también la afluencia y alta demanda de pacientes en todo el país. Pese a las mejoras realizadas del

gobierno no cubre las necesidades de los pacientes que necesitan una atención inmediata.

El problema que se encontró en Centro Médico Ocupacional Optima se ha visto que la entrega de los resultados y diagnósticos médicos de los pacientes es muy lenta y no hay un adecuado proceso para el almacenamiento de información al no contar con un buen sistema de almacenamiento. Como consecuencia el trabajo del personal médico es muy complicado al validar los resultados de los pacientes; El método de generar los informes médicos es un problema muchos de ellos son llenados a mano y otros generados mediante un Excel.

Si la empresa mantiene esta forma de laborar podría perder clientes y llevar a la quiebra a la empresa. Otra consecuencia es al no contar con un control adecuado de pacientes atendidos para su respectiva vigilancia médica esto podría ocasionar problemas futuros con la salud de los trabajadores afectando el desempeño laboral o al extremo de perder la vida.

El principal problema del centro médico es de no contar con una adecuada programación de perfiles medico ocupacionales de manera eficaz según al puesto laboral de cada empresa con la que se trabaja siendo el principal problema en la atención de cada paciente ocasionando desorden, demoras en las atenciones en cada servicio médico y en ocasiones la queja de los pacientes.

Al no contar con una programación adecuada de los perfiles medico ocupacionales ocasiona demoras en las validaciones y las aptitudes de cada paciente ocasionando estrés en los médicos ocupacionales afectando también en el medico auditor quien supervisa este trabajo. Esto ocasiona la demora de entrega de los resultados medico ocupacionales a las empresas el cual se tiene que entregar en el menor tiempo posible en un plazo de 12 horas.

El segundo problema es que no hay un debido proceso de almacenamiento de la información al no contar con un sistema de almacenamiento el cual garantice la persistencia de los datos por más de 5 años. Según La Norma

Técnica De Salud Para La Gestión De La Historia que menciona que es necesario contar con un repositorio que permita almacenar las historias clínicas como archivo activo por hasta unos 5 años después de su última atención recibida por el paciente y como archivo pasivo por más de 5 años con un máximo de 15 años (Ministerio de Salud - MINSA, 2019, pág. 15).

Sin un debido proceso de almacenamiento no se garantiza el retorno de la información coherente y precisa. Como también corriendo el riesgo de poder perder su información almacenada en los Excel y de más archivos.

Mejorar la programación de perfiles médicos ocupacionales aplicando un sistema web ayudara en aplicar procesos adecuados en la programación de perfiles médicos ocupacionales de manera eficaz y en paralelo aplicando un correcto almacenamiento de información de manera que garantice la persistencia de los datos por más de 5 años con un retorno de información coherente y precisa. Como consecuencia esto agilizará los tiempos de atención y entrega de resultados médicos ocupacionales a las respectivas empresas.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Trabajos previos

Hoy en día se están desarrollando investigaciones que utilizan sistemas web en el ámbito de la salud ya sean a nivel nacional e internacional, en ese sentido a continuación se detallan los antecedentes encontrados para esta investigación.

En primer lugar, Rino Fabrizio en 2022 en su investigación desarrollo un sistema informático el cual le permite controlar las historias clínicas en el Consultorio Dental Milko. El enfoque de la investigación es cuantitativa, aplicada como tipo de investigación, diseño Pre-Experimental y el instrumento que utilizo es el fichaje y uso la ficha de registro. En esta investigación se utilizó el marco de trabajo SCRUM utilizando las tecnologías NodeJS, Electron, Angular2 y para la gestión de base de datos SQLite. En su proyecto de investigación identifiqué 3 indicadores el duplicado de historias clínicas, el error de registro y su disponibilidad. En este trabajo el investigador busca mejorar la gestión en cada historia clínica el cual tiene una población de 1132 historias clínicas y la muestra esta agrupada en 26 días del mes con un total de 287 historias clínicas. En base a los datos recolectados en su instrumento (Pre-Test y Post-Test) los resultados presentaron una disminución notable en el duplicado de las historias clínicas en antes de la implementación muestra un 12,76% y después de la implementación se nota la disminución en un 2,42% como también se pudo notar la disponibilidad de las historias clínicas antes de la implementación muestra un 87,06% y después de la implementación se nota el incremento de un 98,74% y terminando con el último indicador se puede notar claramente la influencia de utilizar el sistema de información desarrollado en este proyecto de investigación disminuyendo considerablemente el porcentaje de error en las historias clínicas antes de la implementación muestra un 17,39% y después de la implementación se nota la disminución hasta un 2,87%. El investigador termina concluyendo que emplear un sistema de información mejora considerablemente e influenciando en el control de las historias clínicas. Por ello se tomará en cuenta esta tesis en mi

variable de mejorar la calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales tomando en cuenta sus sugerencias planteadas.

En primer lugar, Apestegui en 2021 en su investigación desarrollo un sistema web el cual le permite controlar las historias clínicas en el Policlínico LEYVA SALUD E.I.R.L. para el área de archivos y el tipo es una investigación aplicada, y en el desarrollo web se utilizaron como backend en PHP y en el frontend Angular y su base de datos en MySQL. Y definieron 2 indicadores, el primero es la **eficacia** en la concesión de consultas programadas y como segundo indicador son los **registros de calidad** en las atenciones médicas. El estudio definió como población a 800 atenciones y una muestra de unas 260 atenciones el cual concluye que el indicador de eficacia aumento considerablemente en la concesión de consultas programadas de un 52.85% a un 86.80% el cual hubo un aumento considerable de un 34.2% y en el segundo sobre la calidad de también hubo un incremento cuantioso de un 39.56% a un aumento de un 84.20% el cual equivale a un crecimiento de un 44.64% llegando a la conclusión de que la puesta en marcha del sistema web mejora considerablemente en el control de las historias clínicas. Este trabajo nos muestra una situación similar al Centro Médico Optima S.R.L. siendo que esté presente trabajo de investigación por su similitud será tomado en cuenta sus sugerencias.

Luego Loayza Taracaya y Pilco Zavaleta en 2021 en su investigación desarrollaron un sistema de información para gestionar las historias clínicas en CS Quiquijana en Cusco. La aplicación es aplicada, Pre-Experimental y el instrumento utilizado es fichaje el proyecto fue desarrollado en PHP, AJAX y como gestor de base de datos se usó MySQL y en su desarrollo se utilizó la metodología de SCRUM se definieron 2 indicadores apertura y calidad de registro de historias clínicas. En este proyecto de investigación se tomaron como población unas 150 historias y como muestra considero 24 fichas de registro. El termina concluyendo la influencia de la puesta en marcha del sistema de información mejoro en la gestión de historias clínicas en un 66% el cual le permitió agilizar los ingresos y reportes de manera inmediata.

Además, Osorio Pablo y Zúñiga Barrios en 2021 en su investigación desarrollaron un aplicativo móvil que utiliza la geolocalización para gestionar las citas médicas también por medio de códigos QR para clínicas dentales. La investigación es de tipo aplicada, Pre-Experimental y la técnica utilizada es el de muestreo no probabilístico también uso la recolección de datos por medio de encuestas y fichas de registro. En esta investigación se utilizó la metodología de SCRUM y como arquitectura uso el modelo MVC en esta investigación se definieron 2 indicadores la eficacia para gestionar las citas médicas y la calidad de registro de las atenciones médicas el cual fueron evaluados antes de la implementación y después de la implementación 30 días después el cual concluyo de manera favorable mejorando de manera considerable en la gestión de citas médicas utilizando una aplicación móvil usando la geolocalización.

También Chuquilin Llanos y Vásquez Cabrera en 2018 también en su investigación desarrollaron un sistema de información para gestionar las atenciones médicas de los pacientes del puesto de salud Agocucho del distrito de Cajamarca. El enfoque de la investigación es cuantitativo, el tipo de investigación es aplicada, transversal, descriptiva y correlacional, el diseño de su investigación es no experimental la técnica utilizada es el de muestreo no probabilístico también uso encuesta y ficha de registro de datos. El investigador menciona que en el puesto de salud por el gran crecimiento del nosocomio el problema que se encontró que no cuentan con un control y seguimiento de las historias clínicas, solo manejan mediante una nómina hecha en un Excel y también de manera física. El proyecto lo elaboraron con la metodología ágil de XP. El objetivo planteado en esta investigación es mejorar la atención del paciente y la administración de ellos. En esta investigación tomaron como población a unas 905 personas en ellos están incluidos tanto personal de la clínica como los pacientes, como muestra 269 personas. Y los resultados del sitio web puesto en funcionamiento hizo que mejorara la calidad en la administración y la atención de los pacientes. De este trabajo de investigación se tomó en cuenta la aplicación de la metodología ágil XP.

Por último, Sanunga Totoy y Perez Palma en 2018 en su investigación desarrollaron un sistema de información para el Centro Odontológico Dental Group para controlar las historias clínicas de sus pacientes el investigador presenta en su trabajo de tesis automatizar las atenciones médicas de sus clientes como la gestión médica como los agendamientos programados en una próxima cita. También logra optimizar los tiempos de en la gestión administrativa y poder controlar el historial clínico de los pacientes mejorando la calidad de registro de cada paciente obteniendo reportes e informes de sus pacientes en el momento y por último agregaron en su proyecto el control de pagos gestionando las finanzas del centro odontológico. Para ello el sistema de información se desarrolló en Java y un visualizador de reporte e informes en Ireport utilizando servicios como XML y como base de datos utiliza PostgreSQL.

2.2. Conceptos referentes al tema de investigación

Sistemas Web

Los sistemas web o también conocidos como aplicaciones web que pueden ser utilizados mediante un navegador web que viene instalados en los sistemas operativos. Los sistemas web no necesitan ser instalados en cada computadora, sino que cada usuario se conecta a un servidor donde se encuentra alojado el proyecto. Los sistemas web no necesitan un requerimiento de hardware alto sino con requerimientos mínimos puede funcionar. (ddappto.com, 2015)

Arquitectura web

El patrón de diseño de software MVC o Modelo, Vista, Controlador utilizado como arquitectura de desarrollo de proyectos en este caso en plataforma web utilizando interfaces de usuario, lógicas de negocio y los datos. Siendo de esta manera que hay una separación entre la lógica de negocio y la interfaz con la cual interactúa el usuario. Esto ayuda a poder dar mantenimiento del proyecto. Algunos patrones de diseño se basan en MVC, como MVVM (Modelo-Vista-modelo de vista), MVP (Modelo-Vista-Presentador) y MVW (Modelo-Vista-Whatever). (developer mozilla, 2020)

El patrón de diseño de software MVC se define de la siguiente manera:

- ✓ Modelo: Controla los datos y la lógica de negocio del proyecto.
- ✓ Vista: Es la interfaz con la cual interactúa el usuario donde se aprecia los diseños, estilos y la presentación visual del proyecto.
- ✓ Controlador: Se encarga de unir el modelo y la vista enrutando comandos entre estos.

PHP

Es un lenguaje de procesador de hipertexto usado en el desarrollo web donde es posible incrustar HTML y esta centrado en la programación de scripts en el lado del servidor esto hace que robusto en el desarrollo de sistemas web usando características avanzadas.

Node.js

Según el sitio web oficial Node.js es un entorno de ejecución de JavaScript del lado del servidor que está construido en el motor V8 de Chrome. NodeJS maneja eventos asíncronos el cual ayuda a crear proyectos web escalables. (Node js)

Orientado para crear proyectos web dinámicos y muy eficientes utilizando el lenguaje de programación JavaScript ejecutando procesos de manera ágil y sin ningún tipo de bloqueo por la asincronía de las conexiones de cada nodo con el servidor. (ACIBEIRO, 2022)

Express

Express según el sitio oficial es un framework creado para Node.Js y que esto proporciona una mejor funcionalidad brindando un conjunto de características robustas y sólidas para sistemas o aplicaciones web y móviles.

Gracias a su infraestructura la creación de API's es más sencillo y rápido de elaborar gracias a los métodos HTTP y middleware que protegen cada ruta. Express dispone características esenciales para crear aplicaciones web básicas y dinámicas sin ocultar la esencia de Node.js.

MySQL

MySQL es un motor de base de datos relacional de multi plataforma es potente y versátil; con una licencia abierta de la comunidad el cual no tiene ninguna limitación siendo un proyecto open source que se encuentra disponible en la mayoría de los servidores en la nube. (desarrolloweb)

Extreme Programming (XP)

XP o programación extrema es una metodología de desarrollo ágil de proyectos de software que ayuda a registrar y mantener las bases de la comunicación y retroalimentación con el cliente ayudando a poder construir el producto de acuerdo a los requerimientos solicitados por el cliente y a su modelo de negocio.

Esta metodología es flexible al cambio ayudando a poder dar una respuesta rápida a cualquier obstáculo o inconveniente. Beneficiando al equipo de trabajo potenciando su relación en cada miembro, ya que el proceso que de este se desprende es abierto, conjunto y de aprendizaje continuo. (universia, 2020)

Tabla 1. Diferencias entre Scrum y XP (islavisual.com, 2012)

SCRUM	XP
Scrum está basado en la administración de proyectos por lo tanto es una metodología de desarrollo ágil.	Es una metodología de desarrollo que está más centrada en la programación o creación del producto.
Cada miembro de del equipo trabaja de forma individual.	Los miembros del equipo programan en parejas.
Las iteraciones de entrega son de 1 a 4 semanas.	Las iteraciones de entrega son de 1 a 3 semanas
Al finalizar un Sprint, las tareas del Sprint Backlog que se hayan realizado y que el Product Owner (propietario del producto) haya mostrado su conformidad ya no se retoca. Si funciona y está bien, se aparta y a otra cosa.	Las tareas se van terminando, aunque son susceptibles de ser modificadas durante el transcurso de proyecto, incluso, después de que funcionen correctamente.
Trata de seguir el orden de prioridades que marca el Product Owner en el Sprint Backlog pero puede cambiarlo si es mejor para el desarrollo de las tareas.	El equipo de desarrollo sigue estrictamente el orden de prioridad de las tareas definido por el cliente.

Fuente: islavisual.com

Historia Clínica

Es un documento confidencial donde se detalla el estado de salud de los pacientes este documento no puede ser compartido o difundido sin autorización según el Minsa (Ministerio de Salud - MINSa, 2019) siendo que este documento contiene información de salud sensible del paciente como también obliga que se tenga un repositorio de las historias clínicas de parte del centro médico y clínicas por hasta 5 años a más detalle se puede encontrar en la norma técnica de salud para la gestión de historias clínicas aprobada por Resolución Ministerial N°214-2018/MINSa.

Salud Ocupacional

Salud ocupacional es un perfil de actividades como objetivo es verificar en lo posible el bienestar físico, mental y social de las empresas quienes sus trabajadores en todas las profesiones con el propósito que el hombre se adapte al trabajo y la adaptación del trabajo al trabajador.

Siendo como objetivo es prevenir las enfermedades de los profesionales, protegiendo de riesgos a la salud dentro del ambiente donde se labora o desempeña sus actividades, esto promueve y mantiene la salud de los trabajadores o empleados mejorando la capacidad de trabajo.

Esto mejora y promueve un clima organizacional eficiente optimizando la productividad de la empresa.

Chequeos ocupacionales

- **Pre ocupacional:** Evaluación médica al trabajador antes de ser admitido en la empresa en un puesto laboral. Estas evaluaciones médicas tienen como objetivo determinar el estado de salud al antes de ingresar a laborar y así verificando la aptitud médica.
- **Periódico o Anual:** En este caso el trabajador ya tiene vinculo laborando en la empresa. Estas evaluaciones medicas tienen como objetivo la prevención y la detección de patologías ocupacionales o no esto dependerá a la frecuencia de exposición a cada factor de riesgo como el estado de salud. Estas evaluaciones son por lo menos 1 vez al año.
- **Retiro:** Aquí al trabajador se le hacen exámenes médicos una vez que sus actividades laborales hayan concluido en la empresa para verificar y/o detectar posibles secuelas o enfermedades relacionadas en el trabajo. Esta evaluación se realiza días antes del cese laboral en la empresa.
- **Exámenes de visita:** Estas evaluaciones medicas son realizadas a personal que visitaran las instalaciones de la empresa y que estas requieren una previa evaluación especial a quienes visitan el local.

- **Reincorporación laboral:** En este caso se trata de trabajadores que se encontraban en incapacidad temporal prolongada y que estos exámenes definirán las condiciones para laborar antes de retomar su puesto laboral.

Exámenes medico ocupacionales

- a) Medicina Ocupacional: Realizan evaluaciones medicas pre ocupacionales, anuales y de retiro. Son minuciosos en la evaluación del examen físico. Además, se realiza evaluación osteomuscular completa.
- b) Oftalmología: Se realiza medición de la vista, refracción, tonometría, estereopsis entre otras.
- c) Psicología Ocupacional: Se realizan evaluaciones psicológicas de acuerdo al perfil de puesto de trabajo y según los requisitos de la RM 312-2011/MINSA.
- d) Odontología: Se realiza odontograma siguiendo los lineamientos del ministerio de salud.
- e) Audiometría: Cuentan con un moderno audiómetro SIBELMED y cabina audio métrica con las calibraciones y certificaciones realizadas por empresas reconocidas por INACAL
- f) Espirometría: Se realiza espirometrías con estricta bioseguridad para el paciente y nuestros trabajadores. Al ser exigentes en la aplicación de los criterios de aceptabilidad y repetibilidad de los procedimientos.
- g) Laboratorio Clínico: Cuentan con equipos sensibles para brindarle una alta precisión de los resultados. Realizan pruebas cruzadas con laboratorios externos para garantizar el servicio.
- h) Psicosenométrico: Se realizan la prueba de Norklan para operadores de equipo pesado y liviano.
- i) Electrocardiograma: Son realizadas según los criterios de los protocolos ocupacionales de las empresas usuarias
- j) Radiología: Ofreciendo servicio de radiografía y una toma de lectura de placas según la técnica OIT/2000.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

El presente trabajo de investigación tiene un enfoque **cuantitativo** y el tipo de estudio es **Aplicada**, debido a que se aplicó el uso de conocimiento de métodos científicos el cual tiene como objetivo predecir un comportamiento específico poniendo en práctica el conocimiento teórico para resolver un determinado problema.

Esto permitirá desarrollar una aplicación web donde se aplicará la solución a la problemática actual.

Diseño de investigación

En este trabajo de investigación se utilizó un diseño Pre-Experimental y según Campbell y Stanley (1963) lo define de la siguiente forma trata de que el investigador trata en aproximarse a una investigación experimental, donde se compara un grupo donde se aplica un tratamiento experimental y con otro grupo al que no se le aplico el tratamiento.

El cual esta investigación tendrá dos tiempos de evaluación, al primero le denominamos pre test, el cual se realizará antes de implementar la solución, y como siguiente paso es llevar a cabo el segundo tiempo y se le denomina post test, paso donde se lleva a cabo la solución implementada y evaluada.

Figura 1: Fórmula Diseño Pre – Experimental

$$G \rightarrow 0_1 \quad X \rightarrow 0_2$$

Donde lo siguiente:

G = Grupo o muestra experimental sujetos o casos

0₁ = Pre Test para medición de un grupo de sujetos

X = Tratamiento experimental variable independiente

0₂ = Post Test al tratamiento experimental para corroborar el resultado

3.2. Variables y operacionalización

Las variables identificadas en este proyecto de investigación son las siguientes como variable independiente es **sistema web** y la variable dependiente es la **programación de perfiles médicos ocupacionales** y esta variable cuenta con dos dimensiones de eficacia y monitoreo de registro correcto. Y cada dimensión tiene un indicador que es la eficacia y la calidad de registro; para más detalles de la operacionalización de variables del proyecto de investigación se detalla en el Anexo N° 02 y 03.

Variable Independiente

Sistema Web: Se denomina también aplicación web como herramienta para su uso teniendo acceso a un servidor web donde los usuarios tienen acceso a través de los siguientes canales siendo por internet, extranet o intranet mediante el uso de un explorador o navegador. (grupo consultor efe)

Variable Dependiente

Programación de perfiles médicos ocupacionales: Permitirá crear perfiles médicos ocupacionales de acuerdo a su tipo de examen y ocupación a laborar este proceso tiene que ser eficiente y que esta información sea almacenada y se pueda compartir esta información con los involucrados en el proceso medico ocupacional para su rápida atención medica de cada trabajador o paciente.

Tabla 2. Operación de variable dependiente

Indicador	Fórmula
Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales	$EPPMO = \frac{NACD}{NAP}$ <p>EPPMO: Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales NACD: Número de atenciones completadas en el día NAP: Número de atenciones programadas</p>

<p>Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales</p>	$CRAMO = \frac{NAACC}{NAA}$ <p>CRAMO: Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales NAACC: Número de atenciones auditadas completas y correctas NAA: Número de atenciones auditadas</p>
---	--

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

Población desde el punto de vista estadístico se refiere a l conjunto de elementos donde se hará la investigación y que estos se relacionan entre si estos elementos pueden ser un conjunto o grupo de personas, objetos, situaciones o acontecimientos. (ine.cl, s.f.)

Para este proyecto de investigación realizado en el Centro Médico Optima el objetivo de estudio son la eficacia y calidad de las programaciones médicos ocupacionales en las atenciones médicas entonces la cantidad de población a utilizar en este proyecto de investigación las cuales en promedio son unos 310 pacientes.

Población	Tiempo	Indicador
310 atenciones	1 mes	Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales
310 atenciones	1 mes	Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales

Muestra

Robles Blanca (2019) nos cita que “[...] subconjunto de las unidades de una población [...]” es una muestra y considerando que el volumen de la muestra según Robles lo mide de la siguiente manera.

$$n = \frac{X^2Y}{X^2 + 4Y(E^2)}$$

Dónde:

n = Total de elementos o tamaño de la muestra.

X = Nivel de confianza manejado con un porcentaje del 95%

Y = Tamaño población total del estudio.

E = Error estándar siendo un 5%

Figura 2: Cálculo del tamaño de muestra

Calcula el tamaño de tu muestra

Tamaño de la población ⓘ	Nivel de confianza (%) ⓘ	Margen de error (%) ⓘ
<input type="text" value="310"/>	<input type="text" value="95"/>	<input type="text" value="5"/>

Tamaño de la muestra
172

Por lo tanto, aplicando la formula se determinó como muestra unas 172 atenciones.

Tabla 3. Resultados de la muestra

INDICADOR	POBLACIÓN	MUESTRA	PERIODO
Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales	172 pacientes	172 pacientes	26 días
Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales			

Para este proyecto se determinó que su muestra son 172 atenciones los cuales fueron estratificadas en 26 grupos representados en 26 días laborables en los meses de evaluación.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Se aplicará el Fichaje como técnica el cual permite el registro de información seleccionada y proceder con la investigación. Y para eso es necesario el uso de fichas para recolectar toda la información.

Instrumento

Y como instrumento a utilizar en esta investigación es la Ficha de registro siendo que esta información viene de un análisis realizado por el investigador del proyecto.

Por lo tanto, el presente proyecto de investigación viene implementando la técnica del fichaje y el instrumento a utilizar es la ficha de registro y de esta manera poder realizar la recolección de información por parte del usuario y poder plasmarla en los indicadores del proyecto de investigación:

Tabla 4. Selección de técnica e instrumento de recolección de datos

Indicador	Técnica	Instrumento	Informante
Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales	Fichaje	Ficha	Cliente
Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales			

3.5. Procedimientos

En el proceso del presente trabajo de investigación se llevó a cabo la problemática que enfrenta el Centro Médico Optima es llevar correctamente el registro médico de sus pacientes como también una eficaz programación de perfiles médicos, debido a ello se llevó como variable dependiente el presente proyecto de investigación. Una vez identificado nuestro enfoque se procedió con la investigación de casos similares en distintos centros médicos y clínicas en la atención de Medicina Ocupacional a nivel nacional y ver las medidas optadas que solucionaron sus casos. Luego se procedió a analizar casos similares el cual se tomó la decisión de implementar un sistema de

información que pueda solucionar y mejorar las atenciones médico ocupacionales indicadas en la variable dependiente.

En el desarrollo del proyecto de investigación primero se realizó un estudio detallado de las variables independientes y dependientes consultando diferentes trabajos de investigación y tesis con el fin de tener antecedentes que hayan tenido situaciones similares y analizar las soluciones implementadas.

Con ello se propone una investigación aplicada manejando un diseño Pre-Experimental, y para ello se llevará un (Pre-Test) como primer escenario recompilar la información según a las variables dependientes sin aplicar la solución y después aplicando la solución realizamos el (Post-Test). Y teniendo en cuenta la población donde se desenvolverá el proyecto de investigación y con ello la muestra poniendo en cuenta a las variables independientes para ello se llevó técnica el Fichaje y como instrumento la ficha de recolección de datos.

Tabla 5. Cuadro de procedimiento de recolección de datos

Datos generales				
Organización:		CENTRO MÉDICO OPTIMA S.R.L.		
Coordinación:		Administración		
Especificaciones				
Indicador	Técnica	Instrumento	Fuente	Informante
Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales	Fichaje	Ficha de registro	Recolección de datos de la empresa	Cliente
Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales	Fichaje	Ficha de registro	Recolección de datos de la empresa	Cliente

En el desarrollo de este proyecto se eligió una metodología para el desarrollo del sistema web esta metodología es la metodología ágil Extreme Programming XP donde se consideró la ruta de desarrollo según las fases de esta metodología.

- **Fase de exploración:** Se entrevisto con el cliente y se procedió a redactar las historias de usuario y definiendo las tecnologías, herramientas y arquitecturas a utilizar dentro del desarrollo de sistema web
- **Fase de planeación:** Se planea definir el orden de las historias de usuario luego proceder a estimarlos según la prioridad de negocio, los riesgos del desarrollo y lo más importante los puntos de estimación culminando con un plan de entrega del proyecto según a las iteraciones definidas.
- **Fase de iteración:** Aquí se procedió al desarrollo del sistema web divididas según cada iteración y sus tiempos de entrega. Cada iteración esta subdividida en sub fases detallas a continuación:
 - **Planeación:** se procede a elaborar las tareas de ingeniería según las historias de usuario
 - **Diseño:** la elaboración de los prototipos
 - **Codificación:** en este punto se procede en la codificación y desarrollo del proyecto
 - **Pruebas:** como siguiente paso se procede a poner a prueba lo desarrollado pasando por las pruebas de aceptación.
- **Fase de producción:** en esta fase se procede a los entregables de cada interacción desarrollada una vez concluida todas las iteraciones del proyecto se procede a colocar en producción y ser validado por el cliente.

3.6. Método de análisis de datos

Para este trabajo de investigación se realizó una investigación aplicada, cuantitativo experimental manejando un diseño Pre-Experimental y de esta manera para la realización de la prueba de hipótesis se definirá una serie de variables indicando el estado de los indicadores de la variable dependiente mostrando un antes y un después de la variable independiente:

Donde:

- **EPPMO_a**: Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales antes del sistema.
- **EPPMO_d**: Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales después del sistema.
- **CRAMO_a**: Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales antes del sistema.
- **CRAMO_d**: Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales después del sistema.

Como siguiente paso se expone las siguientes hipótesis estadísticas:

HE.1 Hipótesis Especifica: “El sistema web influye en la **eficiencia de programación de perfiles médicos ocupacionales** en el Centro Médico Optima S.R.L.”

Indicador: **Eficiencia en la programación de perfiles médicos ocupacionales**

Hipótesis Nula (H_0): “El sistema web **no influye en la eficiencia en la programación de perfiles médicos ocupacionales** en el Centro Médico Optima S.R.L.”

$$H_0: EPPMO_a - EPPMO_d \leq 0$$

$$H_0: EPPMO_a > EPPMO_d$$

Hipótesis Alternativa (H_a): “El sistema web **influye en la eficiencia en la programación de perfiles médicos ocupacionales** en el Centro Médico Optima S.R.L.”

$$H_a: EPPMO_a - EPPMO_d > 0$$

$$H_a: EPPMO_d > EPPMO_a$$

HE.2 Hipótesis Especifica: “El sistema web influye en la **calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales** en el Centro Médico Optima S.R.L.”

Indicador: **Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales**

Hipótesis Nula (H_0): “El sistema web **no influye en la calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales** en el Centro Médico Optima S.R.L.””

$$H_0: CRAMO_d - CRAMO_a \leq 0$$

$$H_0: CRAMO_d > CRAMO_a$$

Hipótesis Alternativa (H_a): “El sistema web **influye en la calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales** en el Centro Médico Optima S.R.L.””

$$H_a: CRAMO_d - CRAMO_a > 0$$

$$H_a: CRAMO_a > CRAMO_d$$

Donde se estará trabajando para este trabajo de investigación con un nivel de significancia de un 5% de margen de error y el nivel de confiabilidad con un equivalente del 95%.

3.7. Aspectos éticos

La investigación que se ha realizado muestra que la información que se ha obtenido para los instrumentos se ha tomado de los procesos actuales del Centro Médico Optima S.R.L. gracias a la autorización recibida por parte del personal responsable el cual se presenta en los anexos dando la confianza y garantía de los datos recolectados de dicho centro médico honrando la veracidad de los resultados obtenidos.

Siendo que esta investigación es totalmente de mi autoría realizado por el investigador. Todas las referencias se encuentran citadas adecuadamente siendo esta investigación única.

Mostrando la garantía de este proyecto de investigación y la originalidad al ser analizado por la herramienta Turniting (control de plagio).

IV. RESULTADOS

Para este proyecto de investigación de tesis se desarrolló un sistema web para mejorar la programación de perfiles médicos ocupacionales en el Centro Médico Optima S.R.L. el cual determina la eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales y en la calidad de registro de las atenciones medico ocupacionales.

4.1. Análisis descriptivo

Para elaborar el análisis descriptivo correspondiente del proyecto de investigación se pasó a realizar una serie de actividades y procedimientos lo cual a lo largo del estudio realizado aplicamos la obtención de información en un Pre-Test antes de ser implementado el sistema web, pero para el Post-Test si se tomó en cuenta la implementación del sistema web considerando los datos para el análisis.

Indicador 1: Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales (EPPMO)

Objetivo Específico 1: Determinar la **influencia** del sistema web en la **eficiencia** de programación de perfiles médicos ocupacionales en el Centro Médico Optima S.R.L.

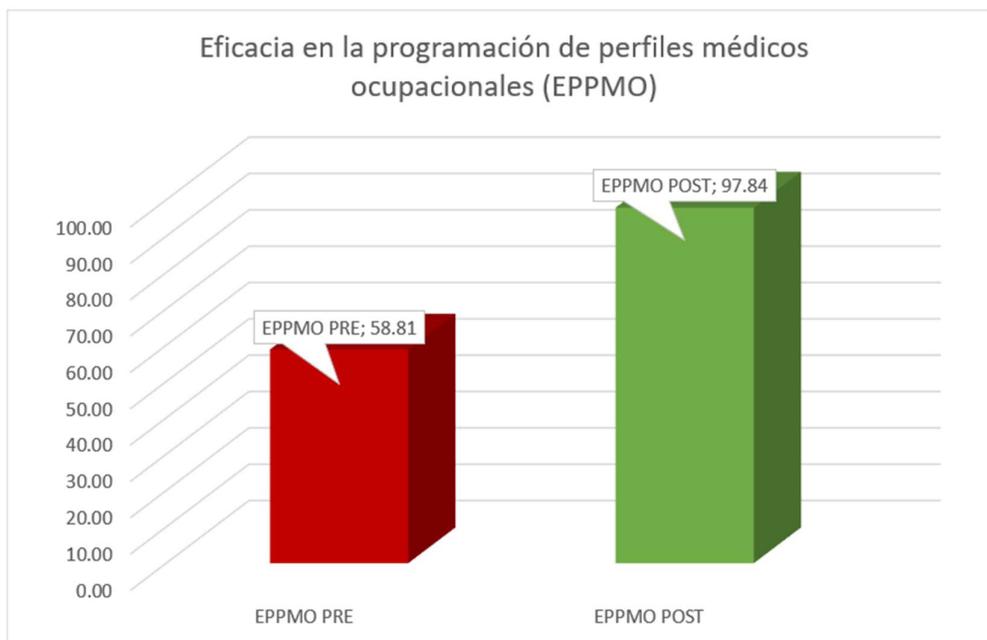
Conforme a la información recolectada en la ficha de registro como instrumento son procesados en el software SPSS v25 de acuerdo al indicador los resultados mostrados son los siguiente:

Tabla 6. Estadísticos descriptivos

			Estadístico	Desv. Error
EPPMO Pre-Test	Media		58.8096	4.31296
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	49.9269	
		Límite superior	67.6923	
	Media recortada al 5%		58.2539	
	Mediana		50.0000	
	Varianza		483.642	
	Desv. Desviación		21.99187	
	Mínimo		25.00	
	Máximo		100.00	
	Rango		75.00	
	Rango intercuartil		27.14	
	Asimetría		,872	,456
	Curtosis		-,272	,887
	EPPMO Post-Test	Media		97.8419
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	95.6821	
		Límite superior	100.0017	
Media recortada al 5%			98.6171	
Mediana			100.0000	
Varianza			28.594	
Desv. Desviación			5.34731	
Mínimo			80.00	
Máximo			100.00	
Rango			20.00	
Rango intercuartil			.00	
Asimetría			-2,377	,456
Curtosis			4,761	,887

En la figura 3 se visualiza la información procesada y analizada por SPSS de acuerdo al indicador según a la información recolectada en las fichas de registro tanto en el Pre-Test y en el Post-Test. Se ha utilizado un nivel de confianza de un 95% el cual deja como margen de error en un 5%.

Figura 3: Análisis descriptivo de la eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales Pre y Post Test.



Como se puede apreciar en la figura 4 se nota un antes y un después de la implementación del sistema web donde el 58.81% del Pre-Test hasta el 97.84% del Post-Test dando como evidencia un aumento de un 39.03% siendo favorable para la hipótesis planteada

Indicador 2: Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales (CRAMO)

Objetivo Específico 2: Determinar la **influencia** de un sistema web en la **calidad de registro** de las atenciones médicos ocupacionales en el Centro Médico Optima S.R.L.

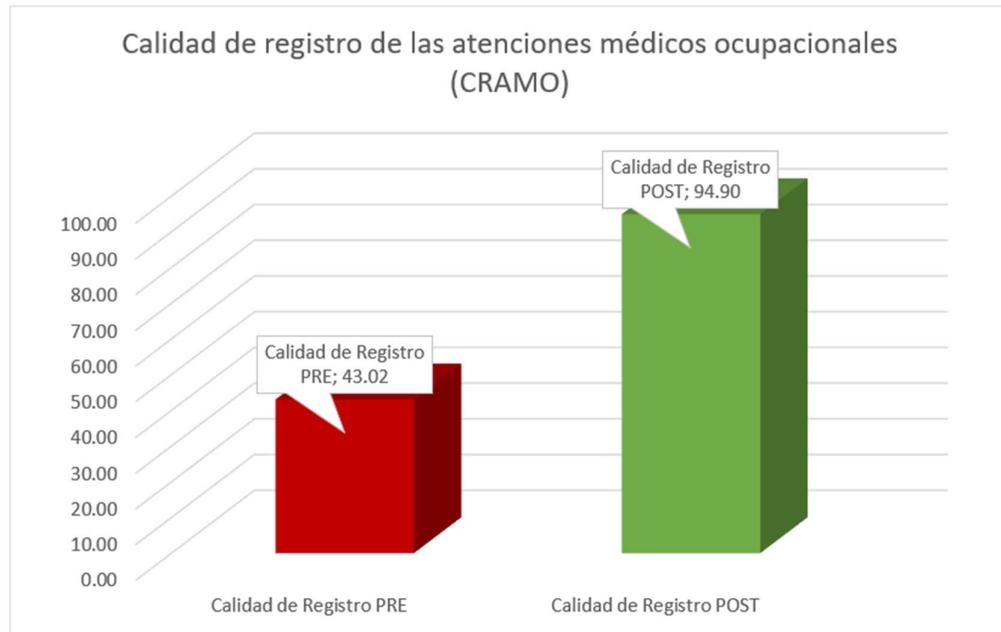
Conforme a la información recolectada en la ficha de registro como instrumento son procesados en el software SPSS v25 de acuerdo al indicador los resultados mostrados son los siguiente:

Tabla 7. Estadísticos descriptivos

Descriptivos

		Estadístico	Desv. Error	
CRAMO Pre-Test	Media	43.0204	4.12117	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	34.5327	
		Límite superior	51.5081	
	Media recortada al 5%	41.2761		
	Mediana	37.5000		
	Varianza	441,586		
	Desv. Desviación	21.01394		
	Mínimo	16.67		
	Máximo	100.00		
	Rango	83.33		
	Rango intercuartil	21.43		
	Asimetría	1,642	,456	
	Curtosis	2,650	,887	
	CRAMO Post-Test	Media	94.9038	1.58241
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	91.6448	
		Límite superior	98.1629	
Media recortada al 5%		95.5803		
Mediana		100.0000		
Varianza		65,105		
Desv. Desviación		8.06876		
Mínimo		76.92		
Máximo		100.00		
Rango		23.08		
Rango intercuartil		12.95		
Asimetría		-1,112	,456	
Curtosis		-,484	,887	

Figura 4: Análisis descriptivo de la calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales Pre y Post Test.



Como se puede apreciar en la figura 6 se nota un antes y un después de la implementación del sistema web donde el 43.02% del Pre-Test hasta el 94.90% del Post-Test dando como evidencia un aumento de un 51.88% siendo favorable para la hipótesis planteada

4.2. Análisis inferencial

Prueba de normalidad

Para la prueba de normalidad para esta investigación su muestra esta agrupada en 26 días de 172 pacientes para los 2 indicadores siendo así de acuerdo con la prueba de normalidad si la muestra es menos de 50 unidades se utilizará la prueba de Shapiro Wilk y si la muestra supera las 50 unidades se utilizará la prueba de Kolmogorv Smirnov por lo tanto para esta investigación se implementó la prueba se Shapiro Wilk por las 26 unidades registradas en la ficha de registro.

Indicador 1: Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales (EPPMO)

Objetivo Específico 1: Determinar la influencia del sistema web en la eficiencia de programación de perfiles médicos ocupacionales en el Centro Médico Optima S.R.L.

Tabla 8. Resumen de procesamiento de casos.

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
EPPMO Pre-Test	26	100,0%	0	0,0%	26	100,0%
EPPMO Post-Test	26	100,0%	0	0,0%	26	100,0%

En la tabla precedente se visualiza el resumen de procesamiento de casos tanto del Pre-Test y del Post-Test al no existir valores perdidos.

Tabla 9. Prueba de normalidad Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
EPPMO Pre-Test	,223	26	,002	,872	26	,004
EPPMO Post-Test	,503	26	,000	,461	26	,000

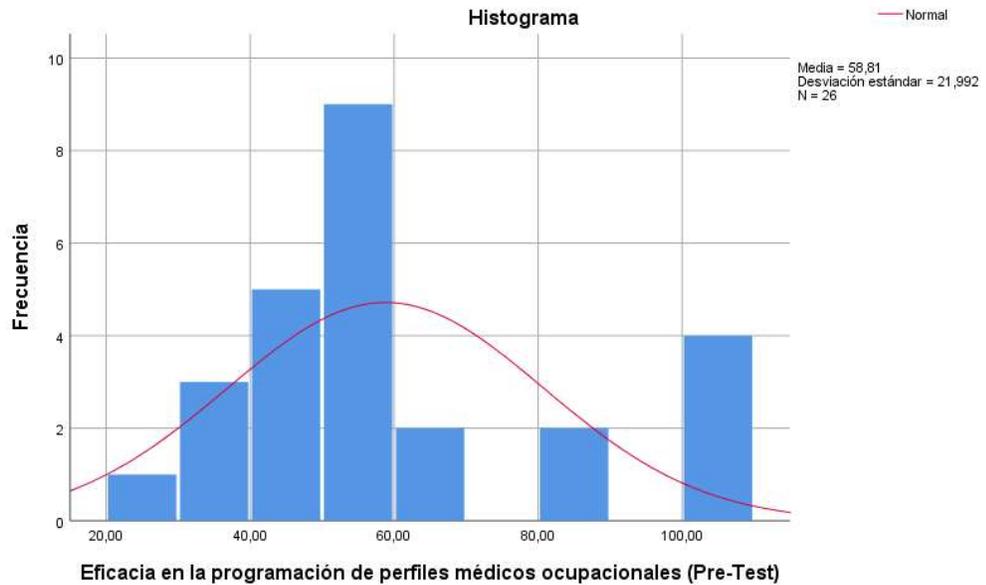
a. Corrección de significación de Lilliefors

La muestra para este proyecto es de 26 por lo tanto se considera la prueba de Shapiro-Wilk donde:

- ✓ El nivel de significancia del Pre-Test es de 0.004 siendo menor que 0.05 mostrando que la variable tiene una distribución no normal.
- ✓ El nivel de significancia del Post-Test es de 0.000 siendo menor que 0.05 mostrando que la variable tiene una distribución no normal.

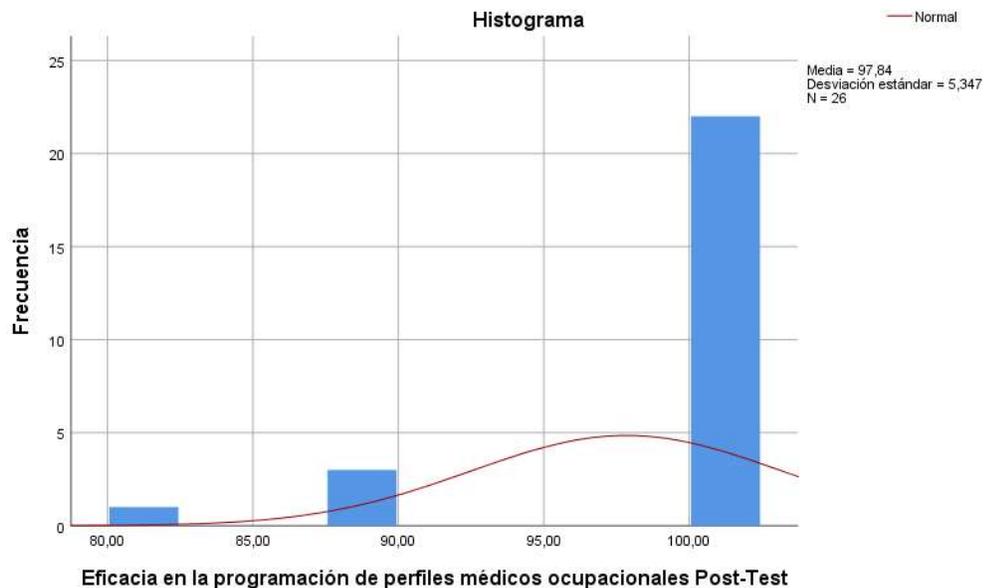
Como resultado ambas variables tienen una distribución no normal por lo que aplicaremos pruebas no paramétricas.

Figura 5: Histograma Pre-Test Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales.



En la figura precedente se observa que en la curva de distribución los datos rebasan la curva muestra que no es una distribución normal.

Figura 6: Histograma Post-Test Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales.



En la figura precedente también se observa que en la curva de distribución los datos rebasan la curva muestra que no es una distribución normal.

Indicador 2: Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales (CRAMO)

Objetivo Específico 2: Determinar la influencia de un sistema web en la calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales en el Centro Médico Optima S.R.L.

Tabla 10. Resumen de procesamiento de casos.

	Resumen de procesamiento de casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
CRAMO Pre-Test	26	100,0%	0	0,0%	26	100,0%
CRAMO Post-Test	26	100,0%	0	0,0%	26	100,0%

En la tabla precedente se detalla el resumen de procesamiento de casos tanto del Pre-Test y del Post-Test al no existir valores perdidos.

Tabla 11. Prueba de normalidad Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales.

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
CRAMO Pre-Test	,216	26	,003	,824	26	,000
CRAMO Post-Test	,428	26	,000	,654	26	,000

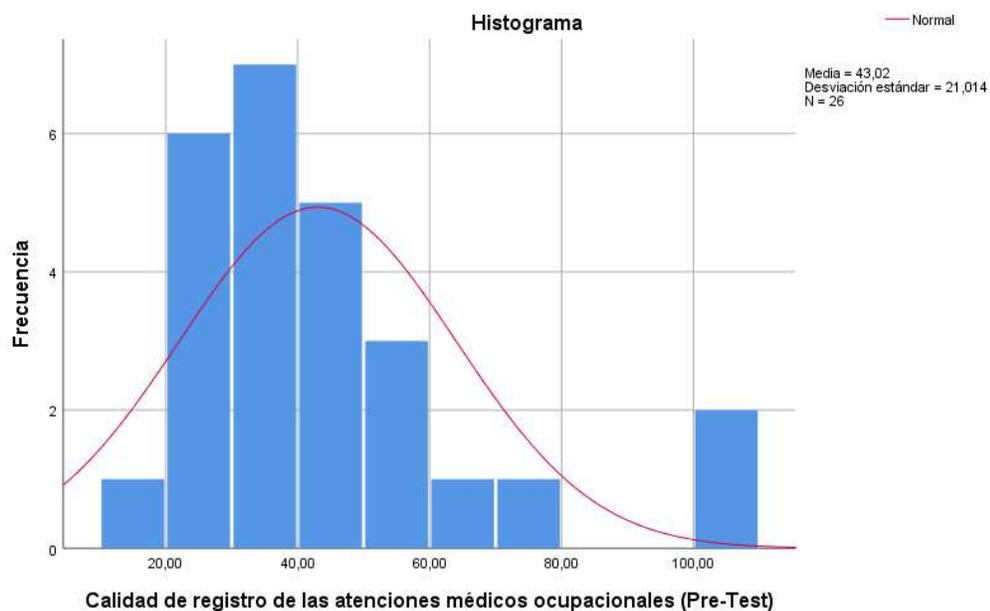
a. Corrección de significación de Lilliefors

La muestra para este proyecto es de 26 por lo tanto se considera la prueba de Shapiro-Wilk donde:

- ✓ El nivel de significancia del Pre-Test es de 0.000 siendo menor que 0.05 mostrando que la variable tiene una distribución no normal.
- ✓ El nivel de significancia del Post-Test es de 0.000 siendo menor que 0.05 mostrando que la variable tiene una distribución no normal.

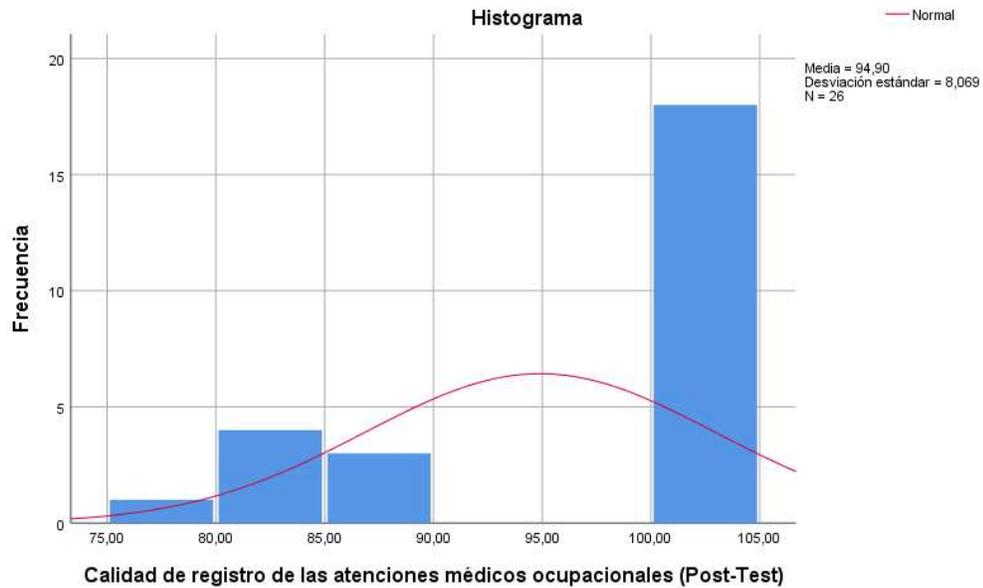
Como resultado ambas variables tienen una distribución no normal por lo tanto se utilizará las pruebas no paramétricas.

Figura 7: Histograma Pre-Test Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales.



En la figura precedente se observa que en la curva de distribución los datos rebasan la curva muestra que no es una distribución normal.

Figura 8: Histograma Post-Test Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales.



En la figura precedente se observa que en la curva de distribución los datos rebasan la curva muestra que no es una distribución normal.

4.3. Prueba de hipótesis

Comenzamos a analizar la hipótesis nula y la hipótesis alterna de cada indicador con el fin de validar la variable independiente y su buena influencia en la variable dependiente según los resultados estadísticos una hipótesis alterna o nula puede ser rechazado o aprobado.

Prueba de hipótesis no paramétricas

Para esta prueba de hipótesis apoyándonos en la herramienta estadística SPSS las variables tiene una distribución no normal el cual se aplicará las pruebas no paramétricas de tipo Wilcoxon. A continuación, se muestra la prueba de hipótesis en los 2 indicadores.

Indicador 1: Eficiencia en la programación de perfiles médicos ocupacionales

HE.1 Hipótesis Específica: “El sistema web influye en la **eficiencia de programación de perfiles médicos ocupacionales** en el Centro Médico Optima S.R.L.”

Tabla 12. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
EPPMO Pre-Test - EPPMO Post-Test	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	22 ^b	11,50	253,00
	Empates	4 ^c		
	Total	26		

a. EPPMO Post-Test < EPPMO Pre-Test

b. EPPMO Post-Test > EPPMO Pre-Test

c. EPPMO Post-Test = EPPMO Pre-Test

Variables:

- **EPPMOa**: Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales antes del sistema.
- **EPPMOd**: Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales después del sistema.

Hipótesis Nula (H_0): “El sistema web **no influye en la eficiencia en la programación de perfiles médicos ocupacionales** en el Centro Médico Optima S.R.L.”

$$H_0: EPPMO_a - EPPMO_d \leq 0$$

$$H_0: EPPMO_a > EPPMO_d$$

Hipótesis Alternativa (H_a): “El sistema web **influye en la eficiencia en la programación de perfiles médicos ocupacionales** en el Centro Médico Optima S.R.L.”

$$H_a: EPPMO_a - EPPMO_d > 0$$

$$H_a: EPPMO_d > EPPMO_a$$

Tabla 13. Prueba estadística Wilcoxon

Estadísticos de prueba^a

EPPMO Pre-Test - Post-Test	
Z	-4,111 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

En la figura anterior se puede visualizar gracias al análisis de datos por SPSS el valor de la significancia es de 0.000 por lo tanto es menor a 0.05 esto indica de acuerdo a la prueba estadística de Wilcoxon se acepta la hipótesis alterna que cumple con la hipótesis planteada en la investigación.

Indicador: Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales

HE.2 Hipótesis Específica: "El sistema web influye en la **calidad de registro** de las atenciones médicos ocupacionales en el Centro Médico Optima S.R.L."

Tabla 14. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
CRAMO Pre-Test - CRAMO Post-Test	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	24 ^b	12,50	300,00
	Empates	2 ^c		
	Total	26		

a. CRAMO Post-Test < CRAMO Pre-Test

b. CRAMO Post-Test > CRAMO Pre-Test

c. CRAMO Post-Test = CRAMO Pre-Test

Variable:

- **CRAMOa:** Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales antes del sistema.
- **CRAMOd:** Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales después del sistema.

Hipótesis Nula (H_0): "El sistema web **no influye en la calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales** en el Centro Médico Optima S.R.L."

$$H_0: CRAMO_d - CRAMO_a \leq 0$$

$$H_0: CRAMO_d > CRAMO_a$$

Hipótesis Alternativa (H_a): "El sistema web **influye en la calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales** en el Centro Médico Optima S.R.L."

$$H_a: CRAMO_d - CRAMO_a > 0$$

$$H_a: CRAMO_a > CRAMO_d$$

Tabla 15. Prueba estadística Wilcoxon

Estadísticos de prueba^a	
	CRAMO Pre-Test Post-Test
Z	-4,292 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

En la figura anterior se puede visualizar gracias al análisis de datos por SPSS el valor de la significancia es de 0.000 por lo tanto es menor a 0.05 esto indica de acuerdo a la prueba estadística de Wilcoxon se acepta la hipótesis alternativa que cumple con la hipótesis planteada en la investigación.

V. DISCUSIÓN

En esta investigación de tesis se pudo evidenciar los resultados producidos por el trabajo de investigación ahora efectuaremos una comparativa de los resultados obtenidos de cada indicador como la “Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales” y “Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales”, aplicados en el Centro Médico Optima S.R.L.

Los resultados obtenidos en el siguiente indicador “Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales”, en el Centro Médico Optima S.R.L. antes de la puesta en producción del sistema web realizado en el Pre-Test muestra una cifra del 58,81%, donde luego se muestra un aumento de hasta el 97,84% después de la puesta en producción del sistema web realizado en el Post-Test, esto demuestra un aumento de un 39,03% para este indicador. En comparación con el proyecto de investigación llevado por (Apestegui Urrutia, 2021) citado como antecedente de investigación, el también presenta un aumento en su indicador luego de la puesta en marcha del sistema web evidenciado en su Post-Test. El concluye en su tesis el predominio de utilizar un sistema web, para el control de historias clínicas en el policlínico LEYVA SALUD E.I.R.L. mostrando un aumento en su indicador “eficacia en el otorgamiento de consultas programadas para el control de historias clínicas” pasando del 52,86% en su Pre-Test a un valor de 86,80% en el Post-Test teniendo un aumento del 34,2% concluyendo que el uso del sistema web mejoro el control de historias clínicas.

De igual manera los resultados obtenidos en el siguiente indicador “Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales (CRAMO)”, en el Centro Médico Optima S.R.L. antes de la puesta en producción del sistema web realizado en el Pre-Test muestra una cifra del 43.02%, donde luego se muestra un aumento de hasta el 94.90% después de la puesta en producción del sistema web realizado en el Post-Test, esto demuestra un aumento de un 51.88% para este indicador. En comparación con el proyecto de investigación llevado por (Apestegui Urrutia, 2021) citado como antecedente de investigación, el también presenta un aumento en su indicador luego de la puesta en marcha del sistema web evidenciado en su Post-Test. El concluye en su tesis el predominio de utilizar un sistema web, para el control de historias clínicas en el policlínico LEYVA SALUD E.I.R.L. mostrando un aumento

en su indicador “calidad del registro de las atenciones clínicas” pasando del 39,57% en su Pre-Test a un valor de 84,21% en el Post-Test teniendo un aumento del 44.64% concluyendo que el uso del sistema web mejoro el control de historias clínicas.

De acuerdo con lo obtenido en este proyecto de investigación de tesis se confirma que utilizar el sistema web para programación de perfiles médicos ocupacionales en el Centro Médico Optima S.R.L. aumenta la eficacia en la programación de perfiles médicos en 97,84% y la calidad de las atenciones médicas en 94,90%.

VI. CONCLUSIONES

Después de la investigación realizada, exploración y contrastación de resultados obtenidos del presente informe de investigación se exponen en las siguientes conclusiones formuladas:

1. Después de poner en marcha el sistema web propuesto en el proyecto de investigación demuestra la influencia en la programación de perfiles médicos ocupacionales en el Centro Médico Optima S.R.L. Esto último debido a que se presentó un aumento del indicador – “Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales (EPPMO)”, teniendo como valor de significancia de 0.000 según la prueba de Wilcoxon siendo que $0.000 < 0.05$ aprobando la hipótesis alterna y una media en el Pre-Test de 58,81% y una media en el Post-Test de 97,84% dando como evidencia un aumento de un 39.03%.
2. Después de poner en marcha el sistema web propuesto en el proyecto de investigación demuestra la influencia en la programación de perfiles médicos ocupacionales en el Centro Médico Optima S.R.L. Esto último debido a que se presentó un aumento del indicador – “calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales (CRAMO)”, teniendo como valor de significancia de 0.000 según la prueba de Wilcoxon siendo que $0.000 < 0.05$ aprobando la hipótesis alterna y una media en el Pre-Test de 43,02% y una media en el Post-Test de 94,90% dando como evidencia un aumento de un 51.88%.
3. Y finalmente posterior a lo obtenido en este proyecto de investigación se afirma y determina que se alcanzó a mejorar de forma valiosa la programación de perfiles médicos ocupacionales en el Centro Médico Optima S.R.L

VII. RECOMENDACIONES

A continuación, se presenta algunas recomendaciones para algunas investigaciones que puedan realizarse en un futuro son las siguientes:

1. Se puede identificar otros tipos de indicadores con respecto a las atenciones médicas realizando diferentes tipos de mediciones que puedan ayudar en las atenciones médicas desde otro tipo de enfoque.
2. Buscar otras soluciones en continuidad del estudio realizado hacia los distintos centros médicos y clínicas con el propósito de diversificar en los resultados adquiridos permitiendo encontrar mejores soluciones en el sector salud.
3. Mantener un monitoreo constante en la calidad de la información almacenada por el sistema web y verificar que este alineado a lo planteado en el proyecto. Debe evaluarse periódicamente iniciando cada mes luego cada 3 meses según a lo hallado realizar los mantenimientos y actualizaciones del proyecto.
4. Para futuros proyectos de investigación basados en sistemas web se recomienda utilizar framework's de desarrollo el cual permitirá desarrollar de manera rápida facilitando en el mantenimiento del código y ayudando en futuras actualizaciones

REFERENCIAS

- ACIBEIRO, M. (10 de 02 de 2022). *Qué es Node.js y para qué sirve*. Obtenido de https://www.lucushost.com/blog/que-es-node-js/#Para_que_sirve_Nodejs
- Apestegui Urrutia, A. O. (2021). *Sistema Web para el control de historias clínicas en el área de archivos*. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/75211/Apestegui_UAO-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chuquilin Llanos, S. A., & Vásquez Cabrera, H. O. (05 de 2018). *IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DE ATENCIONES A LOS PACIENTES DEL PUESTO DE SALUD AGOCUCHO DEL DISTRITO DE CAJAMARCA*. Obtenido de <http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/663/Informe%20Final%20de%20Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- addappto.com. (2015). *Sistemas Web*. Obtenido de <http://www.addappto.com/que-es-un-sistema-web/>
- desarrolloweb. (s.f.). *MySQL*. Obtenido de <https://desarrolloweb.com/home/mysql>
- developer mozilla. (08 de 12 de 2020). *MVC*. Obtenido de <https://developer.mozilla.org/es/docs/Glossary/MVC>
- grupo consultor efe. (s.f.). *Sistemas Web*. Obtenido de <https://grupoconsultorefe.com/servicio/tecnologias-de-la-informacion/sistemas-web>
- ine.cl. (s.f.). <https://www.ine.cl/ine-ciudadano/definiciones-estadisticas/poblacion/que-es-poblacion>. Obtenido de ine.cl.
- islavisual.com. (13 de 11 de 2012). *Diferencias entre Scrum y XP*. Obtenido de https://islavisual.com/articulos/desarrollo_web/diferencias-entre-scrum-y-xp.php
- Loayza Taracaya, S., & Pilco Zavaleta, J. A. (2021). *Sistema de información para gestión de historias clínicas en el CS Quiquijana, Quispicanchi – Cusco*.

- Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/70869/Loayza_TS-Pilco_ZJA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ministerio de Salud - MINSA. (2019). Norma Técnica de Salud para la Gestión de la Historia Clínica. En M. d. MINSA, *Norma Técnica de Salud para la Gestión de la Historia Clínica* (pág. 15). Lima: Imprenta del Ministerio de Salud.
- Node js. (s.f.). *Node js*. Obtenido de <https://nodejs.org/es/about/>
- Nolasco Carbajal , Y. (2019). *Desarrollo De Una Aplicación Web Para El Control De Citas Médicas Del Centro De Salud De San Jeronimo - Andahuaylas*. Obtenido de https://repositorio.unajma.edu.pe/bitstream/handle/123456789/494/Yaneth_Tesis_Bachiller_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- OMS. (17 de 09 de 2020). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news/item/17-09-2020-keep-health-workers-safe-to-keep-patients-safe-who>
- Osorio Pablo, L., & Zúñiga Barrios, H. P. (2021). *Aplicación móvil utilizando geolocalización y código QR para la gestión de citas médicas en clínicas dentales*. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/86226/Osorio_PL-Z%c3%ba%c3%b1iga_BHP-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- react js. (s.f.). *react js*. Obtenido de <https://es.reactjs.org/>
- Rino Fabrizio, V. Q. (2022). *Sistema informático para el control de historias clínicas en el Consultorio Dental Milko Vargas*. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/91671>
- SANUNGA TOTOY, J. E., & PÉREZ PALMA, K. N. (12 de 2018). *IMPLEMENTACION DEL SISTEMA PARA EL CONTROL DE HISTORIA CLINICA DE PACIENTES EN CENTRO ODONTOLOGICO DENTAL GROUP*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/16767/1/UPS-GT002446.pdf>

universia. (13 de 08 de 2020). *¿Qué es XP y cómo usarlo en el desarrollo de un proyecto?* Obtenido de [https://orientacion.universia.edu.pe/infodetail/orientacion/consejos/que-es-xp-y-como-usarlo-en-el-desarrollo-de-un-proyecto-6157.html#:~:text=El%20Extreme%20Programming%20\(XP\)%20es,con%20los%20requerimientos%20del%20cliente.](https://orientacion.universia.edu.pe/infodetail/orientacion/consejos/que-es-xp-y-como-usarlo-en-el-desarrollo-de-un-proyecto-6157.html#:~:text=El%20Extreme%20Programming%20(XP)%20es,con%20los%20requerimientos%20del%20cliente.)

VILLEGAS ROBALINO, G. D. (2018). *DESARROLLO DE UN APLICATIVO WEB CON DISEÑO ADAPTABLE PARA LA AUTOMATIZACIÓN DEL HISTORIAL CLÍNICO, IMPRESIÓN DE PERMISOS MÉDICOS, RECETAS Y ÓRDENES DE EXÁMENES MÉDICOS PARA EL CONTROL DE LOS PACIENTES DEL ÁREA DE CONSULTA GENERAL DE LA CLÍNICA RIVERA UBIC.* Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/32811/1/B-CISC-PTG-1582%20Villegas%20Robalino%20Griselda%20Dolores.pdf>

wikipedia. (s.f.). *Medicina*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Medicina>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODOS
GENERAL	¿En qué medida el sistema web permite mejorar la programación de perfiles médicos ocupacionales en el Centro Médico Optima S.R.L.?	Determinar la influencia del sistema web permite mejorar la programación de perfiles médicos ocupacionales en el Centro Médico Optima S.R.L.	El sistema web permite mejorar la programación de perfiles médicos ocupacionales en el Centro Médico Optima S.R.L.	Independiente: Sistema web.			<p>Enfoque de investigación: Cuantitativo</p> <p>Tipo de estudio: Aplicada</p>
	¿En qué medida el sistema web influye en la eficiencia de programación de perfiles médicos ocupacionales en el Centro Médico Optima S.R.L.?	Determinar la influencia del sistema web en la eficiencia de programación de perfiles médicos ocupacionales en el Centro Médico Optima S.R.L.	El sistema web influye en la eficiencia de programación de perfiles médicos ocupacionales en el Centro Médico Optima S.R.L.	Dependiente: programación de perfiles médicos ocupacionales	D1: EFICACIA (Apestequi Urrutia, 2021)	Eficiencia de programación de perfiles médicos.	<p>Diseño de la investigación Pre-Experimental</p> <p>Técnica de recolección de datos: Ficha de registro</p>
ESPECIFICO	¿En qué medida el sistema web influye en la calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales en el Centro Médico Optima S.R.L.?	Determinar la influencia de un sistema web en la calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales en el Centro Médico Optima S.R.L.	El sistema web influye en la calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales en el Centro Médico Optima S.R.L.		D2: MONITOREO DEL REGISTRO CORRECTO (Apestequi Urrutia, 2021)	Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales	<p>Muestra: 172 pacientes</p>

Anexo 2: Operación de variables

TIPO		DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	NIVEL DE MEDIDA
Variable independiente	Sistema Web	Se denomina también aplicación web como herramienta para su uso a través de un servidor web a través de internet usando un navegador web. (grupo consultor efe)	El sistema web mejora potencialmente a lo que antes trabajaban con procesos escritos en hojas físicas o manejando su data en Excel. El sistema web estará alojado en la nube siendo de fácil acceso, rápido y seguro			
Variable dependiente	Programación de perfiles médicos ocupacional	MINSa, 2018 Documento médico legal en el que se registran los datos de identificación y de los procesos relacionados con la atención del paciente, en forma ordenada, integrada, secuencial e inmediata de la atención que el médico u otros profesionales de salud brindan al paciente y que son refrendados con la firma manuscrita de los mismos.	La programación de perfiles médicos ocupacionales se centra en crear perfiles médicos de manera eficaz y ordenada y poder relacionar los perfiles con el paciente según su puesto laboral.	Eficacia: Se realiza el uso de los recursos institucionales para poder ejecutar correctamente las consultas médicas proyectadas o programadas en un determinado tiempo (Apestegui Urrutia, 2021)	Eficiencia de programación de perfiles médicos ocupacionales	Porcentaje
				Monitoreo del registro correcto. Según el MINSa 2018 Menciona que la calidad del registro de las atenciones clínicas tiene que cumplir con los requisitos establecidos para su registro. (Apestegui Urrutia, 2021)	Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales	Porcentaje

Anexo 3: Operación de variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	TÉCNICO	INSTRUMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	FORMULA
Variable Dependiente (VD) Programación de perfiles médicos ocupacional	Eficacia	Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales	Fichaje	Ficha de registro	%	$EPPMO = \frac{NACD}{NAP} * 100$ <p>EPPMO: Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales NACD: Número de atenciones completadas en el día NAP: Número de atenciones programadas</p>
	Monitoreo del registro correcto	Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales	Fichaje	Ficha de registro	%	$CRAMO = \frac{NAACC}{NAA} * 100$ <p>CRAMO: Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales NAACC: Número de atenciones auditadas completas y correctas NAA: Número de atenciones auditadas</p>

Anexo 4: Carta de Aceptación

Centro Médico Optima S.R.L.
R.U.C. 20603164432
Av. Velasco Astete B-3B
Wanchaq – Cusco



CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Por medio del presente, se comunica que el estudiante MIKAIL RUSSBELL CASTRO JARA, con DNI: 48357829, estudiante de la Escuela de Ingeniería de Sistemas, ha sido aceptado para realizar el trabajo de Desarrollo del Proyecto de Investigación titulado **"MEJORAR LA PROGRAMACIÓN DE PERFILES MÉDICOS OCUPACIONALES APLICANDO UN SISTEMA WEB PARA EL CENTRO MÉDICO OPTIMA S.R.L."**.

Se expide la presente a solicitud del interesado para los fines que crea conveniente.

Lic. Milagros Ligas Tejada
GERENTE GENERAL
CENTRO MÉDICO OPTIMA S.R.L.

Lima, 20 de junio del 2022

Anexo 5: Carta de Autorización

Centro Médico Optima S.R.L.
R.U.C. 20603164432
Av. Velasco Astete B-3B
Wanchaq – Cusco



CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA “MEJORAR LA PROGRAMACIÓN DE PERFILES MÉDICOS OCUPACIONALES APLICANDO UN SISTEMA WEB PARA EL CENTRO MÉDICO OPTIMA S.R.L.”

Por medio del presente, Milagros Ligas Tejada Gerente General de la empresa, autoriza al Sr. MIKAIL RUSSBELL CASTRO JARA, con DNI: 48357829, estudiante de la Universidad Cesar Vallejo, sede Callao, Perú, a realizar entrevistas, encuestas y actividades relacionadas y utilizar la información para el uso exclusivo de la elaboración de la tesis titulada **“MEJORAR LA PROGRAMACIÓN DE PERFILES MÉDICOS OCUPACIONALES APLICANDO UN SISTEMA WEB PARA EL CENTRO MÉDICO OPTIMA S.R.L.”**.

Atentamente



Lic. Milagros Ligas Tejada
GERENTE GENERAL
CENTRO MÉDICO OPTIMO S.R.L.

Lima, 20 de junio del 2022

**Anexo 6: Ficha de recolección de datos – Eficacia en la programación de
perfiles médicos ocupacionales**

FICHA DE REGISTRO				
Investigador:	Mikail Russbell Castro Jara	Tipo de prueba:	Pre Test	
Empresa investigada:	CENTRO MÉDICO OPTIMA S.R.L.			
Variable:	Programación de perfiles médicos ocupacionales			
Dimensión:	Eficacia			
Periodo:	01 agosto – 31 agosto			
Indicador	Técnica	Medida	Formula	
Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales	Fichaje	Porcentaje (%)	$EPPMO = \frac{NACD}{NAP} * 100$	
Ítem	Fecha	Número de atenciones completadas en el día (NACD)	Número de atenciones programadas (NAP)	Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales (EPPMO)
1	1-Ago-22	4	8	50.00
2	2-Ago-22	3	3	100.00
3	3-Ago-22	3	6	50.00
4	4-Ago-22	4	5	80.00
5	5-Ago-22	1	2	50.00
6	6-Ago-22	3	7	42.86
7	8-Ago-22	4	6	66.67
8	9-Ago-22	4	7	57.14
9	10-Ago-22	1	1	100.00
10	11-Ago-22	4	7	57.14
11	12-Ago-22	4	8	50.00
12	13-Ago-22	3	7	42.86
13	15-Ago-22	3	3	100.00
14	16-Ago-22	4	9	44.44
15	17-Ago-22	2	2	100.00
16	18-Ago-22	3	7	42.86
17	19-Ago-22	5	10	50.00
18	20-Ago-22	4	9	44.44
19	22-Ago-22	5	6	83.33
20	23-Ago-22	3	8	37.50
21	24-Ago-22	4	7	57.14
22	25-Ago-22	4	6	66.67
23	26-Ago-22	3	12	25.00
24	27-Ago-22	4	11	36.36
25	29-Ago-22	3	8	37.50
26	30-Ago-22	4	7	57.14


 Lic. Allagros Ligas Tejada
 GERENTE GENERAL
 CENTRO MEDICO OPTIMO S.R.L.

Anexo 7: Ficha de recolección de datos – Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales

FICHA DE REGISTRO				
Investigador:	Mikail Russbell Castro Jara	Tipo de prueba:	Pre Test	
Empresa investigada:	CENTRO MÉDICO OPTIMA S.R.L.			
Variable:	Programación de perfiles médicos ocupacionales			
Dimensión:	Calidad			
Periodo:	01 agosto – 31 agosto			
Indicador	Técnica	Medida	Formula	
Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales	Fichaje	Porcentaje (%)	$CRAMO = \frac{NAACC}{NAA} * 100$	
Ítem	Fecha	Número de atenciones auditadas completas y correctas (NAACC)	Número de atenciones auditadas (NAA)	Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales (CRAMO)
1	1-Ago-22	2	8	25.00
2	2-Ago-22	1	3	33.33
3	3-Ago-22	2	6	33.33
4	4-Ago-22	1	5	20.00
5	5-Ago-22	1	2	50.00
6	6-Ago-22	3	7	42.86
7	8-Ago-22	2	6	33.33
8	9-Ago-22	3	7	42.86
9	10-Ago-22	1	1	100.00
10	11-Ago-22	3	7	42.86
11	12-Ago-22	3	8	37.50
12	13-Ago-22	2	7	28.57
13	15-Ago-22	3	3	100.00
14	16-Ago-22	4	9	44.44
15	17-Ago-22	1	2	50.00
16	18-Ago-22	2	7	28.57
17	19-Ago-22	3	10	30.00
18	20-Ago-22	4	9	44.44
19	22-Ago-22	2	6	33.33
20	23-Ago-22	3	8	37.50
21	24-Ago-22	2	7	28.57
22	25-Ago-22	4	6	66.67
23	26-Ago-22	2	12	16.67
24	27-Ago-22	3	11	27.27
25	29-Ago-22	4	8	50.00
26	30-Ago-22	5	7	71.43


 Lic. Milagros Ligas Tejada
 GERENTE GENERAL
 CENTRO MEDICO OPTIMO S.R.L.

**Anexo 8: Ficha de recolección de datos – Eficacia en la programación de
perfiles médicos ocupacionales**

FICHA DE REGISTRO				
Investigador:	Mikail Russbell Castro Jara	Tipo de prueba:	Post Test	
Empresa investigada:	CENTRO MÉDICO OPTIMA S.R.L.			
Variable:	Programación de perfiles médicos ocupacionales			
Dimensión:	Eficacia			
Periodo:	26 septiembre – 25 octubre			
Indicador	Técnica	Medida	Formula	
Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales	Fichaje	Porcentaje (%)	$EPPMO = \frac{NACD}{NAP} * 100$	
Ítem	Fecha	Número de atenciones completadas en el día (NACD)	Número de atenciones programadas (NAP)	Eficacia en la programación de perfiles médicos ocupacionales (EPPMO)
1	26-Set-22	4	4	100.00
2	27-Set-22	5	5	100.00
3	28-Set-22	2	2	100.00
4	29-Set-22	7	7	100.00
5	30-Set-22	8	9	88.89
6	1-Oct-22	7	8	87.50
7	3-Oct-22	4	4	100.00
8	4-Oct-22	7	7	100.00
9	5-Oct-22	3	3	100.00
10	6-Oct-22	7	7	100.00
11	7-Oct-22	7	8	87.50
12	8-Oct-22	7	7	100.00
13	10-Oct-22	3	3	100.00
14	11-Oct-22	6	6	100.00
15	12-Oct-22	6	6	100.00
16	13-Oct-22	7	7	100.00
17	14-Oct-22	8	10	80.00
18	15-Oct-22	9	9	100.00
19	17-Oct-22	6	6	100.00
20	18-Oct-22	5	5	100.00
21	19-Oct-22	5	5	100.00
22	20-Oct-22	4	4	100.00
23	21-Oct-22	13	13	100.00
24	22-Oct-22	11	11	100.00
25	24-Oct-22	7	7	100.00
26	25-Oct-22	9	9	100.00


 Lic. Milagros Ligas Uejada
 GERENTE GENERAL
 CENTRO MEDICO OPTIMO S.R.L.

Anexo 9: Ficha de recolección de datos – Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales

FICHA DE REGISTRO				
Investigador:	Mikhail Russbell Castro Jara	Tipo de prueba:	Post Test	
Empresa investigada:	CENTRO MÉDICO OPTIMA S.R.L.			
Variable:	Programación de perfiles médicos ocupacionales			
Dimensión:	Calidad			
Periodo:	26 septiembre – 25 octubre			
Indicador	Técnica	Medida	Formula	
Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales	Fichaje	Porcentaje (%)	$CRAMO = \frac{NAACC}{NAA} * 100$	
Ítem	Fecha	Número de atenciones auditadas completas y correctas (NAACC)	Número de atenciones auditadas (NAA)	Calidad de registro de las atenciones médicos ocupacionales (CRAMO)
1	26-Set-22	4	4	100.00
2	27-Set-22	5	5	100.00
3	28-Set-22	2	2	100.00
4	29-Set-22	7	7	100.00
5	30-Set-22	8	9	88.89
6	1-Oct-22	8	8	100.00
7	3-Oct-22	4	4	100.00
8	4-Oct-22	7	7	100.00
9	5-Oct-22	3	3	100.00
10	6-Oct-22	7	7	100.00
11	7-Oct-22	7	8	87.50
12	8-Oct-22	6	7	85.71
13	10-Oct-22	3	3	100.00
14	11-Oct-22	6	6	100.00
15	12-Oct-22	5	6	83.33
16	13-Oct-22	7	7	100.00
17	14-Oct-22	8	10	80.00
18	15-Oct-22	9	9	100.00
19	17-Oct-22	5	6	83.33
20	18-Oct-22	5	5	100.00
21	19-Oct-22	5	5	100.00
22	20-Oct-22	4	4	100.00
23	21-Oct-22	10	13	76.92
24	22-Oct-22	9	11	81.82
25	24-Oct-22	7	7	100.00


 Lid. Milagros Liguas Tejada
 GERENTE GENERAL
 CENTRO MÉDICO OPTIMO S.R.L.

Anexo 10: Metodología de desarrollo

Para este proyecto de investigación se trabajará mediante la metodología de desarrollo ágil Extreme Programming XP para el desarrollo del “SISTEMA WEB PARA MEJORAR LA PROGRAMACIÓN DE PERFILES MÉDICOS OCUPACIONALES EN EL CENTRO MÉDICO OPTIMA S.R.L.” el cual incluye una descripción de su ciclo de vida iterativo e incremental mostrando las responsabilidades y compromisos de los participantes del proyecto.

Implementación del marco de trabajo Extreme Programming XP

Es una metodología ligera de desarrollo de software que se basa en la simplicidad, la comunicación y la realimentación o reutilización del código desarrollado. Como objetivo aumentar la productividad al desarrollar un software.

Valores de trabajo

Los valores que deben ser practicados por todos los miembros involucrados en el desarrollo y que hace posible que tenga éxito la metodología ágil de XP.

- Comunicación
- Sencillez
- Retroalimentación
- Valentía

Objetivos:

- La satisfacción del cliente
- Potenciar el grupo de trabajo
- Minimizar el riesgo como en:
 - Costo
 - Tiempo
 - Calidad
 - Alcance

Asignación de Roles del Proyecto

Rol	Nombres
Customer (Cliente)	Milagros Ligas Tejada

Programmer (Programador)	Mikail Russbell Castro Jara
Tester (Encargado de Pruebas)	Mikail Russbell Castro Jara
Traker (Encargado de Seguimiento)	Miguel Becerra Martinez
Big Boss (Jefe de Proyecto)	Mikail Russbell Castro Jara

Ciclo de vida del proceso en XP

1. Fase de Exploración
2. Fase de Planeación
3. Fase de Iteraciones a entrega
4. Fase de puesta en Producción

Ejecución del Proyecto con Extreme Programming XP

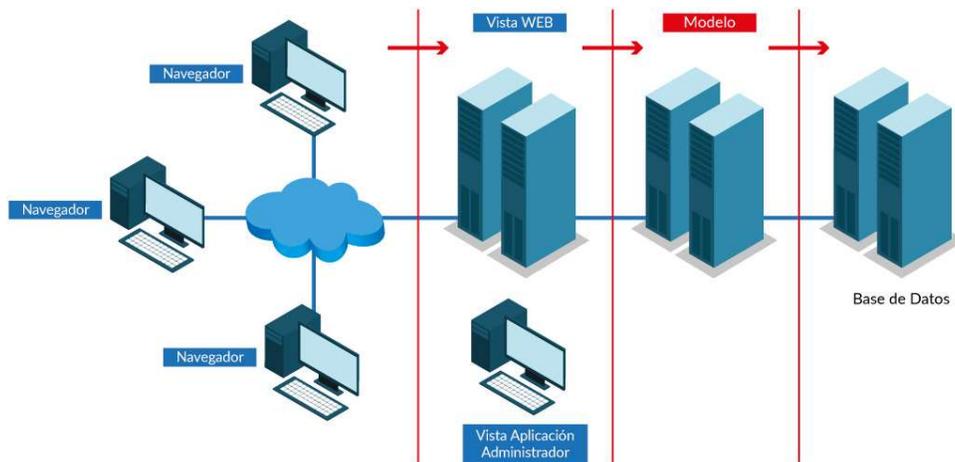
1. Fase de Exploración

Este proyecto se inició realizando reuniones con el cliente permitiendo recolectar información muy esencial para el desarrollo de este sistema web.

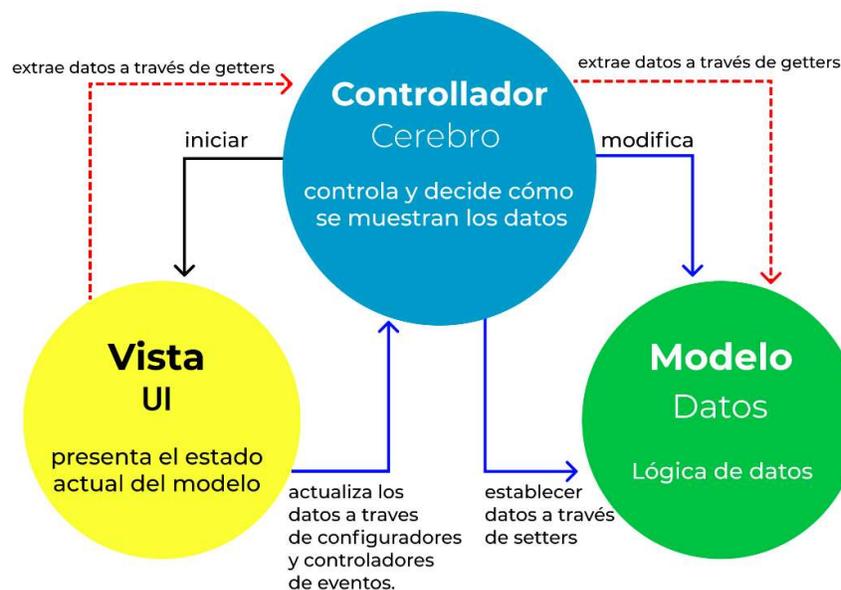
- **Entrevista con el cliente**
- **Redacción de historias de usuario:** Los cuales son descritas por el cliente en su propio lenguaje, como descripciones cortas de lo que el sistema debe realizar. En la fase de planeación ya se define el orden y la estimación de cada historia de usuario.
- **Estimar tiempos de desarrollo:** Es definida por el cliente en cuanto tiempo quiere que se desarrolle el sistema
- **Arquitectura, herramientas y tecnologías a utilizar para el proyecto:** El sistema web será construidos en una arquitectura de cliente servidor,
 - Herramientas:
 - Mysql Workbench
 - Visual Studio Code
 - Apache
 - PhpMyAdmin
 - Base de Datos:
 - MySQL
 - Arquitectura:

- **N-capas:** El modelo de capas propone una forma distinta de trabajar el desarrollo web, donde se busca es separar la lógica de negocios de la lógica de diseño.

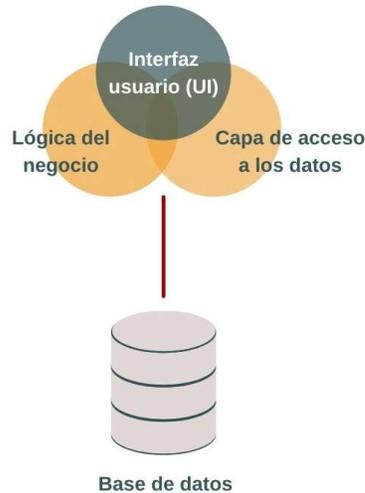
Esto permitirá una mejor usabilidad del código del desarrollo web, un mantenimiento más fácil de administrar y un mayor rendimiento del servidor.



- **MVC:** MVC significa modelo (model) vista (view) controlador (controller). Este patrón se utiliza para aplicaciones web modernas porque permite que la aplicación sea escalable, mantenible y fácil de expandir.



- **Monolítico:** Su principal característica de agrupar toda la funcionalidad y servicios de la aplicación en una base de código única.



- **Tecnologías:**
 - PHP: Lenguaje de programación de código abierto del lado del servidor destinado al desarrollo de aplicaciones web.
 - JavaScript: Lenguaje de programación utilizado en el desarrollo de aplicaciones web en este proyecto utilizado en el lado del cliente.
 - ExtJS: Es una biblioteca de JavaScript para el desarrollo de aplicaciones web interactivas usando AJAX, DOM, DHTML.

2. Fase de Planeación

- Definir orden de las Historias de Usuario
- Estimar las Historias de Usuario
 - ✓ Para realizar los puntos de estimación se tomó como pivote a la historia Nro. 01
 - ✓ La prioridad de negocio fue establecida por el cliente

Para los usuarios de cada historia se utilizaron los siguientes:

- **Administrador:** Es la persona encargada de administrar datos relevantes que se usaran en el sistema web.
- **Personal de Salud:** Es la persona que tendrá la opción de gestionar los diferentes servicios médicos y colocar los resultados médicos.
- **Medico Ocupacional:** Es la persona que tendrá la opción de validar y auditar las atenciones médicas ocupacionales
- **Admisión:** Es la persona que se encarga de registrar los perfiles médicos ocupacionales, empresas y nuevos pacientes

Historias de Usuario

Historia de Usuario	
Número: HU01	Usuario: Todos
Nombre de Historia: Autenticar Usuario	
Prioridad en Negocio: Alto (Alto / Medio / Bajo)	Riesgo en desarrollo: Medio (Alto / Medio / Bajo)
Puntos Estimados: 5	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Mikail Russbell Castro Jara	
Descripción: Como usuario quiero ingresar al sistema para poder hacer uso de las funcionalidades del sistema web en base al perfil de usuario.	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar registrado en el sistema. - El usuario debe contar con un perfil de usuario. - Validar las credenciales: <ul style="list-style-type: none"> o Credenciales correctas: El usuario podrá acceder al sistema o Credencial incorrecta: El sistema debe mostrar un mensaje credencial erróneo. 	
Observaciones: -Ninguna	

Historia de Usuario	
Número: HU02	Usuario: Todos
Nombre de Historia: Distribución de módulos	

Prioridad en Negocio: Alta (Alto / Medio / Bajo)	Riesgo en desarrollo: Medio (Alto / Medio / Bajo)
Puntos Estimados: 8	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Mikail Russbell Castro Jara	
Descripción: Como usuario quiero visualizar los módulos según el perfil de usuario accedido para poder para hacer uso de las funcionalidades del sistema web	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> - Al acceder al sistema podrá visualizar los módulos al que tiene permiso <ul style="list-style-type: none"> o Administrador: tiene acceso a todos los módulos o Admisión: Solo tiene acceso a hoja de ruta o Medico: Tiene acceso a módulos médicos: o Medico auditor: Tiene acceso a módulos médicos y auditoria o Laboratorio: Tiene acceso al módulo de laboratorio o Imagenología: Tiene acceso al módulo de rayos x o Oftalmología: Tiene acceso al módulo de oftalmología o Espirometría: Tiene acceso al módulo de espirometría o Cardiología: Tiene acceso al módulo de EKG o Psicología: Tiene acceso al módulo de psicología o Odontología: Tiene acceso al módulo de odontología 	
Observaciones: -Solo personal medico tiene acceso a los registros médicos de cada paciente	

Historia de Usuario	
Número: HU03	Usuario: Administrador
Nombre de Historia: Gestionar Empresas	
Prioridad en Negocio: Alta (Alto / Medio / Bajo)	Riesgo en desarrollo: Medio (Alto / Medio / Bajo)
Puntos Estimados: 3	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Mikail Russbell Castro Jara	
Descripción:	

Como usuario quiero visualizar, registrar, actualizar y buscar la información de las empresas para luego gestionar los perfiles médicos de acuerdo a los cargos y puestos de la empresa.

Criterios de aceptación:

- EL módulo Empresas permite visualizar todas las empresas registradas y poder las buscar por RUC o por el nombre de la empresa.
- Al realizar la acción de registro de una empresa permitirá ingresar por medio de un formulario donde se debe completar los campos de: RUC, razón social, nombre comercial, teléfono o celular, estado y dirección.
- Para el registro de la empresa es obligatorio el registro del número de RUC
- El sistema solo permitirá el registro de 11 dígitos y no aceptará datos duplicados.
- Para editar solo permitirá hacer el cambio del nombre comercial, teléfono o celular, estado y dirección.

Observaciones: -

Historia de Usuario	
Número: HU04	Usuario: Administrador
Nombre de Historia: Gestionar las áreas y exámenes médicos	
Prioridad en Negocio: Medio (Alto / Medio / Bajo)	Riesgo en desarrollo: Medio (Alto / Medio / Bajo)
Puntos Estimados: 5	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Mikail Russbell Castro Jara	
<p>Descripción:</p> <p>Como usuario quiero visualizar, registrar y actualizar la información por áreas y servicios médicos pueden manejar precios predefinidos para gestionar los perfiles médicos.</p>	
<p>Criterios de aceptación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permite ingresar información por medio de formularios ya sea para registro o edición donde se debe contemplar los campos como nombre del examen y precio por default del examen 	

- En laboratorio es necesario colocar algunas configuraciones adicionales y necesarias como los valores normales, la unidad de medida y el método.
Observaciones: -

Historia de Usuario	
Número: HU05	Usuario: Administrador
Nombre de Historia: Gestionar Sedes o sucursales y puestos laborales	
Prioridad en Negocio: Bajo (Alto / Medio / Bajo)	Riesgo en desarrollo: Medio (Alto / Medio / Bajo)
Puntos Estimados: 3	Iteración asignada: 2
Programador responsable: Mikail Russbell Castro Jara	
Descripción: Como usuario quiero visualizar, registrar y actualizar la información de las Sedes o sucursales y puestos laborales para luego gestionar los perfiles médicos de acuerdo a los cargos y puestos de la empresa.	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> - Dentro del módulo empresas permite visualizar las sedes o sucursales de esa empresa - Permite registrar las sedes o sucursales - También dentro del módulo empresa permite visualizar los puestos o cargos laborales - Permite registrar los puestos laborales de la empresa 	
Observaciones: -	

Historia de Usuario	
Número: HU06	Usuario: Administrador
Nombre de Historia: Gestionar los perfiles médicos	
Prioridad en Negocio: Alto (Alto / Medio / Bajo)	Riesgo en desarrollo: Alto (Alto / Medio / Bajo)
Puntos Estimados: 21	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Mikail Russbell Castro Jara	

<p>Descripción:</p> <p>Como usuario quiero visualizar, registrar y actualizar la información de cada perfil medico según su sede y puesto laboral para poder gestionar los perfiles médicos.</p>
<p>Criterios de aceptación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En empresa poder gestionar los perfiles médicos de cada empresa según las sedes o sucursales y puestos laborales. • Permite visualizar los perfiles médicos creados según las sedes y puestos laborales mediante un filtro. • Permite crear nuevos perfiles médicos por medio de un formulario y poder seleccionar los exámenes a evaluar en ese perfil • También permitir colocar un precio a cada examen • Mostrar el precio total del perfil médico. • Permitirá modificar cada perfil medico por un tiempo definido luego bloquear la modificación • Poder dar de baja un perfil medico sin borrar los datos
<p>Observaciones: -Ninguna</p>

Historia de Usuario	
Número: HU07	Usuario: Administrador – Admisión
Nombre de Historia: Gestionar hojas de ruta	
Prioridad en Negocio: Alto (Alto / Medio / Bajo)	Riesgo en desarrollo: Medio (Alto / Medio / Bajo)
Puntos Estimados: 13	Iteración asignada: 2
Programador responsable: Mikail Russbell Castro Jara	
<p>Descripción:</p> <p>Como usuario quiero visualizar, crear y editar las rutas generadas para las atenciones medico ocupacionales según los servicios y exámenes médicos.</p>	
<p>Criterios de aceptación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poder visualizar las rutas creadas y poder filtrarlas mediante un buscador - También poder visualizar el estado de cada ruta. - Poder registrar y modificar las rutas creadas mediante un formulario donde se debe completar los siguientes campos: empresa donde labora, 	

<p>seleccionar al paciente, tipo de ficha, cargo o puesto laboral, área laboral y seleccionar el perfil ocupacional con los exámenes a evaluar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el paciente no está registrado proceder a afiliar al paciente y crear su historial medico mediante un formulario donde se completa nro. de documento, tipo de documento, email, sexo, nombres completos, estado civil, grado de instrucción, fecha de nacimiento, profesión, celular o teléfono, abigeo de nacimiento, lugar actual donde vive y dirección. - Una vez seleccionado el perfil ocupacional poder visualizar los exámenes a evaluar mostrando el precio total de la evolución.
<p>Observaciones: -</p>

Historia de Usuario	
Número: HU08	Usuario: Administrador – Admisión
Nombre de Historia: Generar la hoja de ruta del perfil medico	
Prioridad en Negocio: Medio (Alto / Medio / Bajo)	Riesgo en desarrollo: Medio (Alto / Medio / Bajo)
Puntos Estimados: 5	Iteración asignada: 2
Programador responsable: Mikail Russbell Castro Jara	
<p>Descripción:</p> <p>Como usuario quiero visualizar los detalles de la filiación según el perfil medico asignado por la ocupación del paciente para poder gestionar las atenciones médicas.</p>	
<p>Criterios de aceptación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luego de asignar el perfil médico y guardar generar un PDF donde: <ul style="list-style-type: none"> o 1ra hoja detallar los datos del paciente, la empresa, tipo de ficha, puesto laboral y un detalle de cada examen a evaluar o En la 2da hoja el consentimiento informado del paciente para realizarse el examen médico ocupacional. o 3ra hoja autorización del paciente para la liberación de información medica o 4ta hoja declaración jurada ficha de sintomatología COVID-19 	

<ul style="list-style-type: none"> ○ 5ta hoja Solo en caso de mujeres declaración jurada de no estar embarazada ○ 6ta hoja en caso de otros exámenes necesite el consentimiento para realizar la prueba - Imprimir y luego será firmado por el paciente cada consentimiento y para luego ser escaneado y ser subido al sistema en imagen o PDF.
Observaciones: -

Historia de Usuario	
Número: HU09	Usuario: Personal de Salud
Nombre de Historia: Gestionar las atenciones médicas según el perfil médico.	
Prioridad en Negocio: Alto (Alto / Medio / Bajo)	Riesgo en desarrollo: Bajo (Alto / Medio / Bajo)
Puntos Estimados: 13	Iteración asignada: 4
Programador responsable: Mikail Russbell Castro Jara	
Descripción: Como personal de salud quiero visualizar, registrar y actualizar los resultados médicos de cada paciente para luego ser auditado por el medico ocupacional.	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> - Según al perfil médico de cada paciente los exámenes se distribuyen por las diferentes especialidades y servicios: <ul style="list-style-type: none"> ○ Triage ○ Laboratorio ○ Imagenología ○ Audiometría ○ Oftalmología ○ Espirometría ○ Cardiología ○ Psicología ○ Odontología ○ Medicina 	

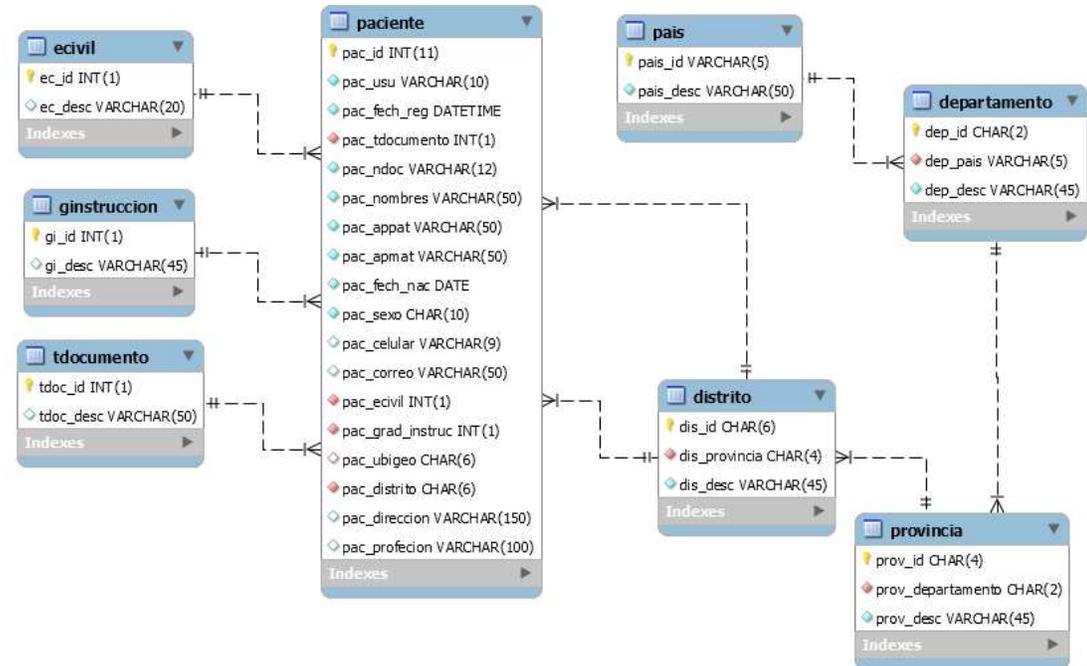
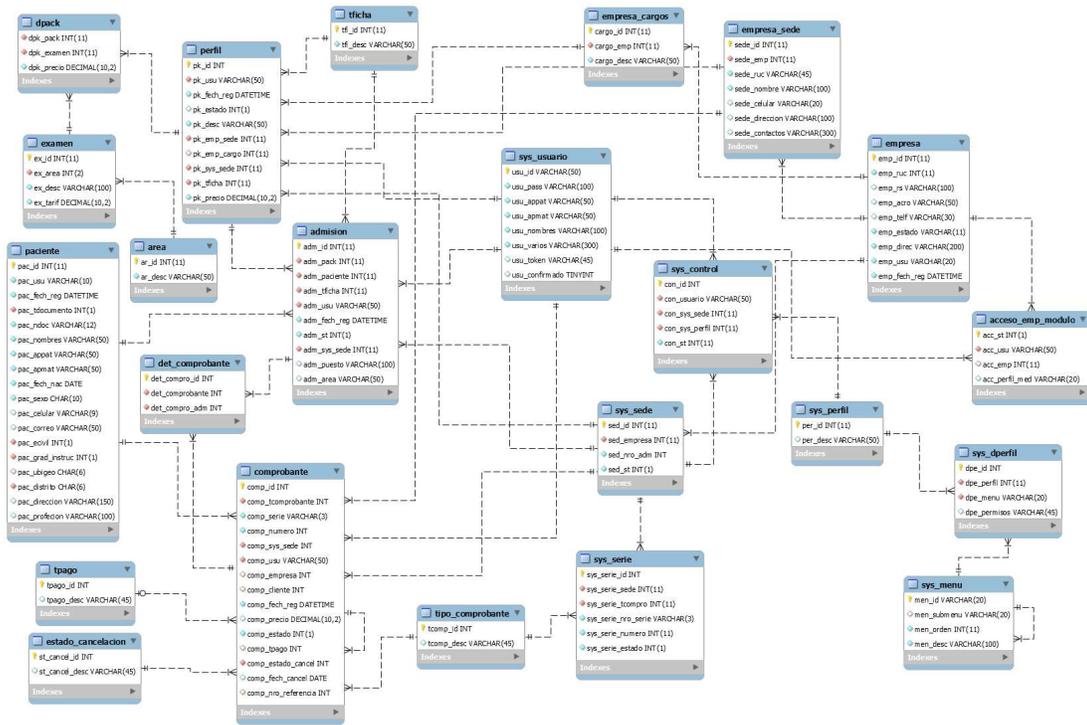
<ul style="list-style-type: none"> - El personal de salud solo tiene acceso a sus respectivos servicios y especialidades donde pueden llenar los resultados médicos. - Una vez concluido el llenado los resultados del paciente está listo para ser evaluado por el medico auditor
Observaciones: -

Historia de Usuario	
Número: HU10	Usuario: Médico Ocupacional
Nombre de Historia: Auditar los exámenes médicos.	
Prioridad en Negocio: Medio (Alto / Medio / Bajo)	Riesgo en desarrollo: Bajo (Alto / Medio / Bajo)
Puntos Estimados: 5	Iteración asignada: 4
Programador responsable: Mikail Russbell Castro Jara	
Descripción: Como medico ocupacional quiero visualizar los resultados, registrar observaciones, actualizar las observaciones para validar según los resultados médicos de esta manera auditar el historial clínico ocupacional del paciente.	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> - Mediante un formulario el medico auditor puede auditar todos los exámenes médicos y poder calificar si esta apto o no para laborar. 	
Observaciones: -	

- Plan de entrega del proyecto

Cronograma de Actividades	Junio				Julio				Agosto				Setiembre				Octubre				Noviembre				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Fase 01: Exploración																									
Entrevista con el cliente			■	■																					
Redacción de Historia de Usuario				■	■																				
Estimar tiempo de desarrollo					■																				
Herramientas y tecnologías a utilizar					■																				
Fase 02: Planeación																									
Definir orden de las Historias de Usuario					■																				
Estimar las Historias de Usuario					■																				
Prioridad de negocio					■																				
Riesgo en desarrollo					■																				
Puntos de Estimación					■																				
Plan de entrega						■	■																		
Modelo físico y lógico de la base de datos						■	■																		
Fase 03: Iteración																									
Iteración 01								■	■																
Iteración 02										■	■														
Iteración 03												■	■												
Iteración 04														■	■										
Fase 04: Producción																									
Proyecto puesto en producción																■	■								
Elaboración de la documentación																■	■	■							
Capacitación al usuario final																■	■	■							

- Base de datos en modelo físico



- Lista de historias de usuario

Iteración	Historia de usuarios	Prioridad de negocio	Puntos de estimación	Fecha de inicio	Fecha final
1	Autenticar Usuario	ALTO	5	01-ago	03-ago
1	Distribución de módulos	ALTO	8	04-ago	09-ago
1	Gestionar Empresas	MEDIO	3	09-ago	10-ago
1	Gestionar las áreas y exámenes médicos	MEDIO	5	11-ago	13-ago
2	Gestionar Sedes o sucursales y puestos laborales	ALTO	3	15-ago	16-ago
2	Gestionar los perfiles médicos	ALTO	21	17-ago	03-set
3	Gestionar hojas de ruta	ALTO	13	05-set	14-set
3	Generar la hoja de ruta del perfil medico	MEDIO	5	15-set	17-set
4	Gestionar las atenciones médicas según el perfil médico.	ALTO	13	19-set	27-set
4	Auditar los exámenes médicos.	MEDIO	5	28-set	30-set

Iteración	Nro. de HU	Nombre
1	HU01	Autenticar Usuario
1	HU02	Distribución de módulos
1	HU03	Gestionar Empresas
1	HU04	Gestionar los servicios y exámenes médicos
2	HU05	Gestionar Sedes o sucursales y puestos laborales
2	HU06	Gestionar los perfiles médicos
3	HU07	Gestionar hojas de ruta
3	HU08	Generar la hoja de ruta del perfil medico
4	HU09	Gestionar las atenciones médicas según el perfil médico.
4	HU10	Auditar los exámenes médicos.

2. Fase de Iteraciones a entrega

Iteración 01:

1. Análisis

- a. De acuerdo a las historias de usuario se procede a crear las tareas de ingeniería

Tarea de Ingeniería			
Número de tarea:	Historia de usuario (Nro. y nombre)		
1	HU01 - Autenticar Usuario		
Nombre de tarea:	Diseño del formulario de acceso al sistema		
Tipo de tarea:	Desarrollo	Puntos estimados:	2
Fecha de Inicio:	01-ago	Fecha Fin:	01-ago
Programador responsable:	Mikail Russbell Castro Jara		
Descripción:	<p>Se diseña el formulario de inicio de sesión para que el usuario pueda colocar sus credenciales que son: usuario y contraseña.</p> <p>Crear las tablas requeridas para el acceso de usuario mediante perfiles de acceso al sistema.</p>		

Tarea de Ingeniería			
Número de tarea:	Historia de usuario (Nro. y nombre)		
2	HU01 – Autenticar Usuario		
Nombre de tarea:	Validación de acceso		
Tipo de tarea:	Desarrollo	Puntos estimados:	3
Fecha de Inicio:	02-ago	Fecha Fin:	03-ago
Programador responsable:	Mikail Russbell Castro Jara		
Descripción:	<p>Validar el formulario para el acceso al sistema validando el usuario y contraseña. Luego verificar el tipo de perfil asignado. Caso contrario el sistema rechazara el acceso al sistema.</p>		

Tarea de Ingeniería			
Número de tarea:	Historia de usuario (Nro. Y nombre)		
3	HU02 – Distribución de módulos		
Nombre de tarea:	Distribución del navbar		
Tipo de tarea:	Desarrollo	Puntos estimados:	8
Fecha de Inicio:	04-ago	Fecha Fin:	06-ago
Programador responsable:	Mikail Russbell Castro Jara		
Descripción:	La parte del navbar colocar el logo y luego los módulos administrativos, visualizar las credenciales del usuario y el cierre de sesión.		

Tarea de Ingeniería			
Número de tarea:	Historia de usuario (Nro. Y nombre)		
4	HU02 – Distribución de módulos		
Nombre de tarea:	Distribución del sidebar		
Tipo de tarea:	Desarrollo	Puntos estimados:	8
Fecha de Inicio:	07-ago	Fecha Fin:	09-ago
Programador responsable:	Mikail Russbell Castro Jara		
Descripción:	La parte del sidebar colocar los módulos según la especialidad médica y la parte media del sistema la presentación del sistema también carga los módulos en tab's. Y en la parte del footer el nombre del sistema		

Tarea de Ingeniería			
Número de tarea:	Historia de usuario (Nro. Y nombre)		
5	HU03 – Gestionar Empresas		
Nombre de tarea:	Creación del módulo Empresa		
Tipo de tarea:	Desarrollo	Puntos estimados:	8
Fecha de Inicio:	09-ago	Fecha Fin:	10-ago
Programador responsable:	Mikail Russbell Castro Jara		

Descripción:	Creamos los archivos necesarios para este módulo: view.js, model.php, icon.png, style.css y la carpeta reporte. Luego se procede a diseñar la grilla donde se mostrará los registros de cada empresa.
---------------------	---

Tarea de Ingeniería			
Número de tarea:	Historia de usuario (Nro. Y nombre)		
6	HU03 – Gestionar Empresas		
Nombre de tarea:	Registro de nuevas Empresas		
Tipo de tarea:	Desarrollo	Puntos estimados:	8
Fecha de Inicio:	09-ago	Fecha Fin:	09-ago
Programador responsable:	Mikail Russbell Castro Jara		
Descripción:	<p>Creamos la tabla empresa en la base de datos luego diseñar el formulario con los datos de: RUC, razón social, nombre comercial, teléfono, estado y dirección.</p> <p>Luego validar el registro según el RUC para que no haya duplicidad en la base de datos. Después de registrar la empresa actualizar el store de la grilla mostrando el registro nuevo.</p>		

Tarea de Ingeniería			
Número de tarea:	Historia de usuario (Nro. Y nombre)		
7	HU04 – Gestionar los servicios y exámenes médicos		
Nombre de tarea:	Registro de las areas medicas		
Tipo de tarea:	Desarrollo	Puntos estimados:	8
Fecha de Inicio:	11-ago	Fecha Fin:	11-ago
Programador responsable:	Mikail Russbell Castro Jara		
Descripción:	Dentro del modulo de empresa seleccionamos una empresa y se abrirá una ventana donde aparecerá la información de la empresa.		

	<p>Allí en esta ventana hay un tab donde se podrá visualizar las áreas y exámenes médicos.</p> <p>Crear en la base de datos la tabla de áreas y exámenes.</p>
--	---

Tarea de Ingeniería			
Número de tarea:	Historia de usuario (Nro. Y nombre)		
8	HU04 – Gestionar los servicios y exámenes médicos		
Nombre de tarea:	Registro de exámenes médicos		
Tipo de tarea:	Desarrollo	Puntos estimados:	8
Fecha de Inicio:	12-ago	Fecha Fin:	13-ago
Programador responsable:		Mikail Russbell Castro Jara	
Descripción:	<p>Para registrar un nuevo examen medico primero se tiene que seleccionar un área en especial y recién se habilita el botón nuevo examen en este formulario solo hay 2 inputs el nombre del examen y el precio por default.</p> <p>Pero para el caso de laboratorio cambia el formulario con los siguientes inputs: Nombre del examen, precio por default, unidad de medida y valores normales.</p> <p>Luego de registrarlos se actualizará el store de la grilla donde se mostrará todos los exámenes registrados.</p> <p>Para poder editar un registro solo se debe dar doble click</p>		

2. Diseño

- a. Tarjetas CRC (Clase, Responsabilidad y Colaboración) Usadas en la creación del sistema web.

Acceso al sistema

Tarjeta CRC	
Acceso al sistema	
RESPONSABILIDAD	COLABORACION

Validar usuario y contraseña	Capa de acceso a los datos Métodos validación de datos
------------------------------	---

Tarjeta CRC	
Verificar Perfil de usuario	
RESPONSABILIDAD	COLABORACION
Consultar información de perfil de usuario Consultar el acceso a los módulos	Capa de acceso a los datos

Distribución de módulos

Tarjeta CRC	
Distribución de módulos administrativos	
RESPONSABILIDAD	COLABORACION
Según al perfil de usuario obtener el acceso a los módulos	Capa de acceso a los datos

Tarjeta CRC	
Distribución de módulos servicios médicos	
RESPONSABILIDAD	COLABORACION
Según al perfil de usuario obtener el acceso a los módulos	Capa de acceso a los datos

Gestionar empresas

Tarjeta CRC	
Gestionar empresas	
RESPONSABILIDAD	COLABORACION
Mostrar las empresas Registrar empresas Valida parámetros	Capa de acceso a los datos Método de validación de datos

Gestionar los servicios y exámenes

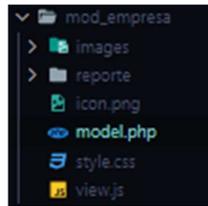
Tarjeta CRC	
Gestionar las áreas	
RESPONSABILIDAD	COLABORACION
consultar las áreas medicas	Capa de acceso a los datos Método de validación de datos

Tarjeta CRC	
Gestionar los exámenes médicos	
RESPONSABILIDAD	COLABORACION
consultar las áreas medicas	Áreas
Mostrar los exámenes médicos	Capa de acceso a los datos
Registrar exámenes médicos	Método de validación de datos
Valida parámetros	
Validar si es registro de laboratorio	

3. Programación

a. Modelo

Loader.php validación de usuario y perfil de usuario



model.php del módulo empresa

```
<?php
class model extends core
{
    public function list_emp()
    {
        $limit = isset($_POST['limit']) ? $_POST['limit'] : 50;
        $start = isset($_POST['start']) ? $_POST['start'] : 0;
        $query = isset($_POST['query']) ? sprintf($_POST['query']) : NULL;
        $sql1 = "SELECT
            emp_id, emp_usu, emp_fech, emp_desc, emp_acro, emp_telf, emp_estado, emp_direc
            FROM empresa";
        if (!is_null($query)) {
            $sql1 .= " where emp_desc Like '%$query%' or emp_id like '%$query%' or emp_acro Like '%$query%'";
        }
        $sql1 .= " order by Date_format(emp_fech,'%Y') desc,Date_format(emp_fech,'%m') desc,Date_format(emp_fech,'%d') desc
            ,Date_format(emp_fech,'%h') desc,Date_format(emp_fech,'%i') desc,Date_format(emp_fech,'%p') desc;"; //\n:\xi \xp
        $sql = $this->sql($sql1);
        $sql->data = array_slice($sql->data, $start, $limit);
        return $sql;
    }

    public function st_buca_ruc()
    {
        $query = isset($_POST['ruc']) ? $_POST['ruc'] : NULL;
        $sql = $this->sql("SELECT emp_id
            FROM empresa
            where
            emp_id='$query'
            group by emp_id;");
        return $sql;
    }

    public function load_empresa()
    {
        $query = 'SELECT
            emp_id, emp_usu, emp_fech, emp_desc
            ,emp_acro, emp_telf, emp_estado, emp_direc
            FROM empresa
            where emp_id=:emp_id';
        $q = $this->sql($query, array(':emp_id' => $_POST['emp_id']));
        return array('success' => true, 'data' => $q->data[0]);
    }
}
```

Gestionar los servicios y exámenes médicos

```

public function list_area() {
    $sql = $this->sql("SELECT ar_id, ar_desc FROM area order by ar_id;");
    return $sql;
}

public function list_examen() {
    $limit = isset($_POST['limit']) ? $_POST['limit'] : 50;
    $start = isset($_POST['start']) ? $_POST['start'] : 0;
    $area = $_POST['area'];
    $q = "SELECT ex_id, ex_arid, ex_desc, ex_tarif
        FROM examen
        where ex_arid='$area' order by ex_desc;";
    $sql = $this->sql($q);
    $sql->data = array_slice($sql->data, $start, $limit);
    return $sql;
}

public function load_exame() {
    $query = "SELECT
        ex_id, ex_arid, ex_desc, ex_tarif
        FROM examen
        where
        ex_id=:ex_id"; //serv_med, serv_med2, serv_desc
    $q = $this->sql($query, array(':ex_id' => $_POST['ex_id']));
    return array('success' => true, 'data' => $q->data[0]);
}

public function save_exa() {
    $params = array();
    $params['ex_arid'] = $_POST['area'];
    $params['ex_desc'] = $_POST['ex_desc'];
    $params['ex_tarif'] = $_POST['ex_tarif'];
    $this->transaction();

    $ex_desc = $_POST['ex_desc'];
    $verifica = $this->sql("SELECT ex_id, ex_desc FROM examen where ex_desc='$ex_desc';");
    if ($verifica->total > 0) {
        $this->rollback();
        return array('success' => false, "error" => 'No se pudo registrar. Porque el examen <b>'. $verifica->data[0]->ex_desc . '</b> ya fue registrado anteriormente.', "ex_id" => $verifica->data[0]->ex_id);
    } else {
        $q = 'insert into examen
            values
            (null,
            :ex_arid,
            UPPER(:ex_desc),
            :ex_tarif,
            null)';
        $sql1 = $this->sql($q, $params);
    }
}

```

Registro de exámenes de Laboratorio

```

public function save_exaLab() {
    $params = array();
    $params['ex_arid'] = $_POST['area'];
    $params['ex_desc'] = $_POST['ex_desc'];
    $params['ex_tarif'] = $_POST['ex_tarif'];
    $this->transaction();

    $ex_desc = $_POST['ex_desc'];
    $verifica = $this->sql("SELECT ex_id, ex_desc FROM examen where ex_desc='$ex_desc';");
    if ($verifica->total > 0) {
        $this->rollback();
        return array('success' => false, "error" => 'No se pudo registrar. Porque el examen <b>'. $verifica->data[0]->ex_desc . '</b> ya fue registrado anteriormente.', "ex_id" => $verifica->data[0]->ex_id);
    } else {
        $q = 'insert into examen
            values
            (null,
            :ex_arid,
            UPPER(:ex_desc),
            :ex_tarif,
            null)';
        $sql1 = $this->sql($q, $params);
        if ($sql1->success) {
            $lab_ex = $this->getId();
            $labc_uni = $_POST['labc_uni'];
            $labc_valor = $_POST['labc_valor'];
            $q2 = "INSERT INTO lab_conf VALUES
                (null,
                '$labc_uni',
                '$labc_valor')";
            $query2 = $this->sql($q2);
            $this->commit();
            return $query2;
        } else {
            $this->rollback();
            return array('success' => FALSE);
        }
    }
}

```

b. Vista

login.js objeto login formulario de inicio de sesión

```
Ext.ns("QoDesk.login");
QoDesk.login = {
    win: null,
    frm: null,
    txt_user: null,
    txt_pass: null,
    init: function () {
        this.crea_controles();
        this.win.show();
    },
    crea_controles: function () {
        this.txt_user = new Ext.form.TextField({
            fieldLabel: 'Usuarios',
            allowBlank: false,
            emptyText: 'Usuario...',
            cls: 'txt-user',
            name: 'user'
        });
        this.txt_pass = new Ext.form.TextField({
            fieldLabel: 'Password',
            allowBlank: false,
            blankText: 'Clave no puede ser Vacio',
            name: 'pass',
            inputType: 'password',
            cls: 'txt-password',
            emptyText: 'Clave...'
        });
        this.frm = new Ext.form.FormPanel({
            region: 'center',
            waitMsgTarget: true,
            bodyStyle: "padding-top: 30px; padding-left:15px;",
            monitorValid: true,
            border: false,
            labelWidth: 70,
            items: [this.txt_user, this.txt_pass],
            buttons: [{
                text: 'Ingresar',
                iconCls: 'login_btn',
                formBind: true,
                scope: this,
                handler: function () {
                    this.frm.getForm().submit({
                        waitMsg: 'Validando',
                        url: 'code/sys_login/json',
                        success: function (form, action) { // si salio satisfactorio el logeo
                            var data = Ext.util.JSON.decode(action.response.responseText);
                            if (data.success == true) {
                                if (data.total > 1) {
```

```

Ext.Msg.alert('Bienvenido', action.result.msg, function () {
    QoDesk.login.choice.init(data);
});
} else {
    Ext.Msg.alert('Bienvenido', action.result.msg, function() {
        location.reload();
    });
}
} else {
    Ext.Msg.show({ // Muestra mensaje de error
        title: 'Error',
        buttons: Ext.MessageBox.OK,
        icon: Ext.MessageBox.ERROR,
        msg: data.msg
    });
}
},
failure: function (form, action) { //si follo el logeo
    switch (action.failureType) {
        case Ext.form.Action.CLIENT_INVALID:
            Ext.Msg.alert('Failure', 'Form fields may not be submitted with invalid values');
            break;
        case Ext.form.Action.CONNECT_FAILURE:
            Ext.Msg.alert('Failure', 'Ajax communication failed');
            break;
        case Ext.form.Action.SERVER_INVALID:
            Ext.Msg.alert('Advertencia', action.result.error + ' </br>Revise su usuario y contraseña.');
```

App.js distribución de módulos administrativos

```

crea_controles: function () {
    this.tplmenu = new Ext.XTemplate(
        '<div class="post-body entry-content" expr:id="&quot;post-body&quot; + data:post.id" itemprop="articleBody" oncontextmenu="return false" ondragstart="return false" onmousedown="return false" onselectstart="return false">',
        '<div class="thumb-wrap" id="{name}">',
        '<tpl for="{>',
        '<div id="imagenes" class="_men"><img SRC="modulos/{men_id}/icon.png" title="{men_desc}">',
        '<p style="margin:0 0 4px 0;">{men_desc}</p>',
        '</div>',
        '</tpl>',
        '</div>',
        '</div>'
    );
    this.dv_menu = new Ext.DataView({
        store: this.st_lismenu2,
        tpl: this.tplmenu,
        autoHeight: true,
        multiSelect: true,
        overClass: "x-view-over",
        itemSelector: "div_men",
        emptyText: "",
        listeners: {
            click: function (dataview, index, item, e) {
                plataforma.agrega_panel(dataview.store.getAt(index));
            },
        },
    });
};

```

```

this.p_logo1 = new Ext.Panel({
    region: "east", //west
    width: 265,
    bodyStyle: "background-color: rgba(2,56,129,0.9);",
    autoLoad: {
        url: "code/sys_infouser/html",
    },
    bbar: {
        items: [
            '<div style="color:#023881"><b>INFORMACIÓN DEL USUARIO</b></div>',
            "->",
            {
                xtype: "button",
                text: "<b>Cerrar Sesión</b>",
                ui: "mask",
                iconCls: "logout",
                formBind: true,
                handler: function () {
                    plataforma.logout();
                },
            },
        ],
    },
});

this.p_logo2 = new Ext.Panel({
    region: "west",
    width: 190,
    bodyStyle: "background-color: #023881;",
    autoLoad: {
        url: "code/sys_getlogo/html",
    },
});

this.p_header = new Ext.Panel({
    region: "north",
    layout: "border",
    height: 100,
    defaults: {
        border: false,
    },
    items: [this.p_logo2, this.p_menu, this.p_logo1],
});

```

App.js distribución de módulos lista de servicios médicos

```

this.tplMenu = new Ext.XTemplate(
    '<div class="post-body entry-content" expr:id="&quot;post-body-&quot; + data:post.id" itemprop="articleBody" oncontextmenu="return false" ondragstart="return false" onmousedown="return false" onselectstart="return false">',
    '<div class="thumb-wrap" id="{name}">',
    '<tpl for=" ">',
    '<div id="imagenes" class="_men"><IMG SRC="modulos/{men_id}/icon.png" title="{men_desc}">',
    '<p style="margin:0 0 4px 0;">{men_desc}</p>',
    '</div>',
    '</tpl>',
    '</div>',
    '</div>'
);

this.dv_menu3 = new Ext.DataView({
    store: this.st_lismenu,
    tpl: this.tplMenu,
    autoHeight: true,
    multiSelect: true,
    overClass: "x-view-over",
    itemSelector: "div._men",
    emptyText: "",
    listeners: {
        click: function (dataview, index, item, e) {
            plataforma.agrega_panel(dataview.store.getAt(index));
        }, //dblclick
    },
});

```

```
this.tp_menuMed = new Ext.Panel({
  region: "west",
  border: false,
  width: 190,
  collapsible: true,
  collapsed: false,
  animCollapse: true,
  bodyStyle: "background-color: rgba(2,56,129,0);",
  items: [
    new Ext.Panel({
      border: false,
      // title: 'Lista de Servicios',
      bodyStyle: "background-color: rgba(2,56,129,0.9);",
      height: 930,
      items: [this.dv_menu3],
    }),
  ],
  listeners: {
    scope: this,
    mouseover: function (tp_menuMed, event) {
      tp_menuMed.expand(true);
    },
    mouseout: function (tp_menuMed, event) {
      tp_menuMed.collapse(true);
    },
  },
});
```

view.js del módulo empresa

```

Ext.apply(Ext.Form.VTypes, {--
});
Ext.ns('mod.empresa');
mod.empresa = {
    panel: null,
    paginador: null,
    buscador: null,
    tbar: null,
    dt_grid: null,
    init: function () {
        this.crea_stores();
        this.crea_controles();
        this.st.load();
        this.panel.render('<[view]>');
    },
    crea_stores: function () {
        this.st = new Ext.data.JsonStore({
            url: '<[controller]>',
            baseParams: {
                action: 'list_emp',
                format: 'json'
            },
            root: 'data',
            totalProperty: 'total',
            fields: ['emp_id', 'emp_usu', 'emp_fech', 'emp_desc', 'emp_acro', 'emp_telf', 'emp_estado', 'emp_direc']
        });
    },
    crea_controles: function () {
        this.paginador = new Ext.PagingToolbar({
            pageSize: 50,
            store: this.st,
            displayInfo: true,
            displayMsg: 'Mostrando {0} - {1} de {2} Empresas',
            emptyMsg: 'No Existe Registros',
            plugins: new Ext.ux.ProgressBarPager()
        });
        this.buscador = new Ext.ux.form.SearchField({
            width: 250,
            fieldLabel: 'Nombre',
            store: this.st,
            id: 'search_query',
            emptyText: 'Ingrese el RUC o la Razon Social'
        });
        this.tbar = new Ext.Toolbar({
            items: ['Buscar Empresa:',
                this.buscador, '->', '-', {
                    text: 'Nuevo',
                    iconCls: 'nuevo',
                    handler: function () {

```

Gestión de servicios y exámenes médicos

```

mod.empresa.examen = {
  serv_med: null,
  serv_med2: null,
  serv_desc: null,
  win: null,
  frm: null,
  record: null,
  init: function (r) {
    this.record = r;
    this.crea_controles();
    if (this.record !== null) {
      this.cargar_data();
    }
    this.win.show();
  },
  cargar_data: function () {
    Ext.Ajax.request({
      waitMsg: 'Recuperando Informacion...',
      waitTitle: 'Espere',
      url: '<[controller]>',
      params: {
        action: 'load_exame',
        format: 'json',
        ex_id: mod.empresa.examen.record.get('ex_id')
      },
      success: function (response, opts) {
        var dato = Ext.decode(response.responseText);
        if (dato.success == true) {
          mod.empresa.examen.frm.getForm().loadRecord(dato);
        }
      }
    });
  },
  crea_controles: function () {
    this.ex_desc = new Ext.form.TextField({
      fieldLabel: '<b>EXAMEN</b>',
      allowBlank: false,
      name: 'ex_desc',
      id: 'ex_desc',
      anchor: '94%'
    });
    this.ex_tarif = new Ext.form.NumberField({
      fieldLabel: '<b>PRECIO RELATIVO</b>',
      allowBlank: false,
      value: '0',
      name: 'ex_tarif',
      anchor: '90%',
      renderer: function (value, metaData, record, rowIndex, colIndex, store, view) {
        Ext.util.Format.numberRenderer(value, '0.00');
      }
    });
  }
};

```

Registro de exámenes de laboratorio

```

mod.empresa.examenLab = {
  win: null,
  frm: null,
  record: null,
  init: function (r) {
    this.record = r;
    this.crea_controles();
    if (this.record !== null) {
      this.cargar_data();
    }
    this.win.show();
  },
  cargar_data: function () {--
  },
  crea_controles: function () {
    this.ex_desc = new Ext.form.TextField({
      fieldLabel: '<b>EXAMEN</b>',
      allowBlank: false,
      name: 'ex_desc',
      id: 'ex_desc',
      anchor: '96%'
    });
    this.ex_tarif = new Ext.form.NumberField({
      fieldLabel: '<b>PRECIO RELATIVO</b>',
      allowBlank: false,
      name: 'ex_tarif',
      value: '0',
      anchor: '87%',
      renderer: function (value, metaData, record, rowIndex, colIndex, store, view) {
        Ext.util.Format.numberRenderer(value, '0.00');
        return value;
      }
    });
    this.labc_uni = new Ext.form.TextField({
      fieldLabel: '<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>',
      name: 'labc_uni',
      anchor: '94%'
    });
    this.labc_valor = new Ext.form.TextArea({
      fieldLabel: '<b>VALORES NORMALES</b>',
      name: 'labc_valor',
      anchor: '99%',
      height: 70
    });

    this.frm = new Ext.FormPanel({
      region: 'center',
      url: '<[controller]>',
      monitorValid: true,

```

4. Prueba

a. Prueba de aceptación

Caso de Prueba	
Nro. Caso de Prueba: 01	Nro. Historia de Usuario: 01
Nombre de caso de prueba: Inicio de sesión correcta	
Condiciones de ejecución:	
Completar el formulario y proceder a validar los datos.	
Cada usuario debe contar con un perfil de usuario y su contraseña.	

Luego apretar el botón Ingresar
Entrada/Pasos de elección: Iniciar sesión e ingreso a la plataforma y mostrar los módulos al los que tiene acceso
Resultado Esperado: Los datos se validaron correctamente
Evaluación: Positiva

Caso de Prueba	
Nro. Caso de Prueba: 02	Nro. Historia de Usuario: 01
Nombre de caso de prueba: Inicio de sesión incorrecta	
Condiciones de ejecución: Completar el formulario y proceder a validar los datos. Luego apretar el botón Ingresar	
Entrada/Pasos de elección: Iniciar sesión e ingreso a la plataforma y mostrar los módulos a los que tiene acceso	
Resultado Esperado: Los datos se validaron, pero no paso la validación y muestra un error de usuario y contraseña incorrectos	
Evaluación: El usuario no podrá acceder al sistema	

Caso de Prueba	
Nro. Caso de Prueba: 03	Nro. Historia de Usuario: 02
Nombre de caso de prueba: Distribución de módulos según perfil de usuario	
Condiciones de ejecución: Al completar la validación y pasar correctamente la validación según al perfil de usuario se carga los módulos administrativos y médicos.	
Entrada/Pasos de elección:	

Después de iniciar sesión e ingrese a la plataforma se mostrará los módulos a los que tiene acceso según al perfil de usuario
Resultado Esperado: Los módulos se mostraron según al perfil de usuario
Evaluación: La prueba de concluyo satisfactoriamente

Caso de Prueba	
Nro. Caso de Prueba: 04	Nro. Historia de Usuario: 03
Nombre de caso de prueba: Gestionar empresa	
Condiciones de ejecución: Cada usuario debe contar con un perfil de usuario y contraseña y tener acceso al módulo empresa	
Entrada/Pasos de elección: Iniciar sesión e ingresar al módulo de empresa Visualizar la lista de empresas registradas Creación de empresa: llenar el formulario y finalmente presionar guardar. Validar registros para evitar duplicados.	
Resultado Esperado: Los datos se validaron correctamente	
Evaluación: La prueba de concluyo correctamente	

Caso de Prueba	
Nro. Caso de Prueba: 06	Nro. Historia de Usuario: 04
Nombre de caso de prueba: Gestionar áreas y exámenes	
Condiciones de ejecución: Cada usuario debe contar con un perfil de usuario y contraseña y tener acceso al módulo empresa	
Entrada/Pasos de elección: Iniciar sesión e ingresar al módulo de empresa	

Seleccionar una empresa haciéndole doble click y se abrirá una ventana con información de la empresa en el tab de áreas y exámenes se visualizará las áreas médicas y los exámenes de estas áreas.

Para registrar seleccionar un área medica y se habilitara el botón de nuevo examen. Allí se podrá registrar los exámenes.

Si en caso es el área medica de laboratorio el formulario de registro es diferente.

Creación de exámenes: Llenar el formulario y finalmente presionar guardar.

Validar registros para evitar duplicados.

Resultado Esperado:

Los datos se validaron correctamente

Evaluación:

La prueba de concluyo satisfactoriamente

3. Fase de Producción Iteración 01

- Proyecto en producción

Inicio de sesión



Acceso denegado al sistema



Acceso al sistema satisfactoriamente



MODULO EMPRESA

Copyright© 2022 SISTEMA MÉDICO - SALUD OCUPACIONAL V5.0 - Desarrollado por Mikail Russbell Castro Jara

Registro de empresa

Gestión de áreas y exámenes

DETALLES DE LA EMPRESA: XTRATEGIA

DATOS DE LA EMPRESA ASIGNACION DE PROTOCOLOS AREAS Y EXAMENES

AREAS MÉDICAS ID: 9 GRUPO: MEDICINA NUEVO EXAMEN

AREAS MÉDICAS	EXAMEN MÉDICO	PRECIO REALTIVO
1 FUNCIONES VITALES	1 ANEXO 16A - PERFIL VISITA 4000 - BAMBAS	S/ 0.00
2 IMAGENOLOGIA	2 ANTECEDENTES LABORALES	S/ 0.00
3 AUDIOMETRIA	3 ANTECEDENTES LABORALES - BAMBAS	S/ 0.00
4 ESPIROMETRIA	4 CUESTIONARIO - BERLIN	S/ 0.00
5 CARDIOLOGIA	5 CUESTIONARIO - DAE Y DANE	S/ 0.00
6 PSICOLOGIA	6 CUESTIONARIO - DANE	S/ 0.00
7 OFTALMOLOGIA	7 CUESTIONARIO - EPWORTH	S/ 0.00
8 ODONTOLOGIA	8 EXAMEN DE VISITA 7D	S/ 0.00
9 MEDICINA	9 EXAMEN OCUPACIONAL PARA MANEJO - BAMBAS	S/ 0.00
10 LABORATORIO	10 EXAMEN OSTEOMUSCULAR - BAMBAS	S/ 0.00
	11 MEDICINA ANEXO 16	S/ 0.00
	12 MEDICINA ANEXO 312	S/ 0.00
	13 MEDICINA NUEVO ANEXO 16 - BAMBAS	S/ 0.00
	14 MUSCULO ESQUELETICO	S/ 0.00
	15 SCREENNING DERMATOLOGICO	S/ 0.00
	16 TRABAJOS EN ALTURA MAYOR A 1.8 METROS	S/ 0.00

Página 1 de 1 Mostrando 1 - 16 de 16 Exámenes

REGISTRO DE EXAMENES

EXAMEN:

PRECIO RELATIVO:

Guardar

Laboratorio

DETALLES DE LA EMPRESA: XTRATEGIA

DATOS DE LA EMPRESA ASIGNACION DE PROTOCOLOS AREAS Y EXAMENES

AREAS MÉDICAS ID: 10 GRUPO: LABORATORIO NUEVO EXAMEN

AREAS MÉDICAS	EXAMEN MÉDICO	PRECIO REALTIVO
1 FUNCIONES VITALES	1 ACIDO URICO	S/ 0.00
2 IMAGENOLOGIA	2 ARSENICO EN ORINA	S/ 0.00
3 AUDIOMETRIA	3 BACILOSCOPIA EN ESPUTO BK	S/ 0.00
4 ESPIROMETRIA	4 BACILOSCOPIA TBC	S/ 0.00
5 CARDIOLOGIA	5 BACILOSCOPIA TBC - MUESTRA 01	S/ 0.00
6 PSICOLOGIA	6 BACILOSCOPIA TBC - MUESTRA 02	S/ 0.00
7 OFTALMOLOGIA	7 BK X 3 MUESTRAS	S/ 0.00
8 ODONTOLOGIA	8 CADMIO EN ORINA	S/ 0.00
9 MEDICINA	9 CADMIO EN SANGRE	S/ 0.00
10 LABORATORIO	10 COBRE EN SUERO	S/ 0.00
	11 COCAINA EN ORINA	S/ 0.00
	12 COLESTEROL HDL	S/ 0.00
	13 COLESTEROL LDL	S/ 0.00
	14 COLESTEROL TOTAL	S/ 0.00
	15 CREATININA SÉRICA	S/ 0.00
	16 EXAMEN COMPLETO DE ORINA	S/ 0.00
	17 GAMMA GLUTAMIL TRANSPEPTIDASA	S/ 0.00
	18 GGTP	S/ 0.00
	19 GLUCOSA BASAL	S/ 0.00
	20 GRUPO SANGUINEO Y FACTOR	S/ 0.00
	21 HBSAG - (ANTIGENO DE SUPERFICIE HEPATITIS B)	S/ 0.00
	22 HEMOGRAMA COMPLETO	S/ 0.00

Página 1 de 1 Mostrando 1 - 41 de 41 Exámenes

Iteración 02:

2. Análisis

- a. De acuerdo a las historias de usuario se procede a crear las tareas de ingeniería

Tarea de Ingeniería			
Número de tarea:	Historia de usuario (Nro. y nombre)		
9	HU05 - Gestionar Sedes o sucursales y puestos laborales		
Nombre de tarea:	Gestionar Sedes o sucursales		
Tipo de tarea:	Desarrollo	Puntos estimados:	2
Fecha de Inicio:	15-ago	Fecha Fin:	15-ago
Programador responsable:	Mikail Russbell Castro Jara		
Descripción:	<p>Dentro del módulo de empresa seleccionar la empresa con doble click y se abrirá una ventana con la información de la empresa.</p> <p>Allí se crea una grilla donde se visualizará las sedes o sucursales de la empresa seleccionada.</p> <p>Botón nuevo registra un nuevo registro de sedes o sucursales</p>		

Tarea de Ingeniería	
Número de tarea:	Historia de usuario (Nro. y nombre)

10	HU05 - Gestionar Sedes o sucursales y puestos laborales		
Nombre de tarea:	Gestionar puestos laborales		
Tipo de tarea:	Desarrollo	Puntos estimados:	2
Fecha de Inicio:	16-ago	Fecha Fin:	16-ago
Programador responsable:	Mikail Russbell Castro Jara		
Descripción:	<p>Dentro del módulo de empresa seleccionar la empresa con doble click y se abrirá una ventana con la información de la empresa.</p> <p>Allí se crea una grilla donde se visualizará los puestos laborales de la empresa seleccionada.</p> <p>Botón nuevo registra un nuevo registro de puestos laborales</p>		

Tarea de Ingeniería			
Número de tarea:	Historia de usuario (Nro. y nombre)		
11	HU06 - Gestionar los perfiles médicos		
Nombre de tarea:	Gestionar perfiles médicos grilla y filtro		
Tipo de tarea:	Desarrollo	Puntos estimados:	2
Fecha de Inicio:	17-ago	Fecha Fin:	20-ago
Programador responsable:	Mikail Russbell Castro Jara		
Descripción:	<p>Dentro del módulo de empresa seleccionar la empresa con doble click y se abrirá una ventana con la información de la empresa.</p> <p>Se crea un nuevo tab llamado asignación de protocolos o perfiles allí se visualizará en una grilla las rutas creadas se puede filtrar por sede y sucursal y por cargo o puesto.</p>		

Tarea de Ingeniería	
Número de tarea:	Historia de usuario (Nro. y nombre)
12	HU06 - Gestionar los perfiles médicos

Nombre de tarea:	Gestionar perfiles médicos – crear rutas		
Tipo de tarea:	Desarrollo	Puntos estimados:	2
Fecha de Inicio:	22-ago	Fecha Fin:	26-ago
Programador responsable:	Mikail Russbell Castro Jara		
Descripción:	<p>Dentro del módulo de empresa seleccionar la empresa con doble click y se abrirá una ventana con la información de la empresa.</p> <p>Crear en la base de datos las tablas de perfil y detalle perfil.</p> <p>Permite crear nuevas rutas seleccionando sede y puesto laboral el formulario tiene los siguientes inputs: título y tipo de ficha.</p> <p>Mediante un Drag and Drop jalar los exámenes médicos del origen al destino de esta manera se rama las rutas o perfiles médicos.</p> <p>También permite editar los precios de cada examen seleccionado.</p> <p>En el destino sumar el total de precios y colocar en numero y letras el resultado.</p> <p>En el origen hay un buscador de exámenes facilitando el registro</p> <p>Al guardar validar los datos</p>		

Tarea de Ingeniería			
Número de tarea:	Historia de usuario (Nro. y nombre)		
13	HU06 - Gestionar los perfiles médicos		
Nombre de tarea:	Gestionar perfiles médicos – crear rutas		
Tipo de tarea:	Desarrollo	Puntos estimados:	2
Fecha de Inicio:	27-ago	Fecha Fin:	03-set
Programador responsable:	Mikail Russbell Castro Jara		

Descripción:	<p>Dentro del módulo de empresa seleccionar la empresa con doble click y se abrirá una ventana con la información de la empresa.</p> <p>Permite editar las rutas seleccionando sede y puesto laboral el formulario tiene los siguientes inputs: sede, cargo, estado, perfil, título de la ruta.</p> <p>Bloquear la edición de la ruta creada después de 15 días.</p> <p>Agregar nuevos exámenes mediante una nueva ventana donde se busca el examen y se agrega a la ruta.</p> <p>Manejar estados para poder bloquear y no dejar seleccionar esta ruta.</p>
---------------------	---

3. Diseño

a. Tarjetas CRC (Clase, Responsabilidad y Colaboración)

Tarjeta CRC	
Gestionar sedes o sucursales	
RESPONSABILIDAD	COLABORACION
Mostrar las sede o sucursales	Capa de acceso a los datos
Registrar sede o sucursales	Método de validación de datos
Valida parámetros	

Tarjeta CRC	
Gestionar puestos laborales	
RESPONSABILIDAD	COLABORACION
Mostrar los puestos laborales	Capa de acceso a los datos
Registrar puestos laborales	Método de validación de datos
Valida parámetros	

Tarjeta CRC	
Gestionar perfiles médicos	
RESPONSABILIDAD	COLABORACION
Mostrar los perfiles o rutas médicos	Capa de acceso a los datos
Filtrar los perfiles por sede y puesto laboral	Método de validación de datos
Registrar los perfiles médicos	Sede o sucursales
Actualizar los perfiles médicos	Puesto laboral
Valida parámetros	Área medica
	Examen medico

4. Programación

a. Modelo

Lista las sedes y los cargos o puestos laborales

```

public function list_sede() {
    $limit = isset($_POST['limit']) ? $_POST['limit'] : 30;
    $start = isset($_POST['start']) ? $_POST['start'] : 0;
    $sede_emp = $_POST['emp_id'];
    $q = "SELECT sede_id, sede_emp, sede_desc
        FROM empresa_sede
        where sede_emp=$sede_emp";
    $sql = $this->sql($q);
    $sql->data = array_slice($sql->data, $start, $limit);
    return $sql;
}

public function list_cargo() {
    $limit = isset($_POST['limit']) ? $_POST['limit'] : 30;
    $start = isset($_POST['start']) ? $_POST['start'] : 0;
    $cargo_emp = $_POST['emp_id'];
    $q = "SELECT cargo_id, cargo_emp, cargo_desc
        FROM empresa_cargos
        where cargo_emp=$cargo_emp";
    $sql = $this->sql($q);
    $sql->data = array_slice($sql->data, $start, $limit);
    return $sql;
}

public function list_perfil() {
    $limit = isset($_POST['limit']) ? $_POST['limit'] : 30;
    $start = isset($_POST['start']) ? $_POST['start'] : 0;
    $pk_emp = $_POST['emp_id'];
    $pk_sede = isset($_POST['sede_id']) ? (strlen($_POST['sede_id']) > 0 ? " and pk_sede=" . $_POST['sede_id'] : null : null;
    $pk_cargo = isset($_POST['cargo_id']) ? (strlen($_POST['cargo_id']) > 0 ? " and pk_cargo=" . $_POST['cargo_id'] : null : null;
    $q = "SELECT
        pk_id, pk_usu, pk_fech, pk_desc, pk_emp, sede_desc, cargo_desc
        , tfi_desc, pk_preccio, pk_estado
        FROM pack
        inner join tficha on pk_perfil=tfi_id
        inner join empresa_cargos on pk_cargo=cargo_id
        inner join empresa_sede on pk_sede=sede_id
        where pk_emp=$pk_emp
        $pk_sede
        $pk_cargo
        ORDER BY Date_format(pk_fech, '%Y') desc, Date_format(pk_fech, '%m') desc, Date_format(pk_fech, '%d') desc
        , Date_format(pk_fech, '%h') desc, Date_format(pk_fech, '%i') desc, Date_format(pk_fech, '%p') desc; ";
    $sql = $this->sql($q);
    foreach ($sql->data as $k => $value) {
        $fech = $value->pk_fech;
    }
}

```

```

public function save_sede() {
    $params = array();
    $params[':sede_emp'] = $_POST['sede_emp'];
    $params[':sede_desc'] = $_POST['sede_desc'];
    $this->begin();
    $q = 'INSERT INTO empresa_sede VALUES
        (null,
         :sede_emp,
         UPPER(:sede_desc))';
    $query = $this->sql($q, $params);
    if ($query->success) {
        $this->commit();
        return $query;
    } else {
        $this->rollback();
    }
}

public function save_cargo() {
    $params = array();
    $params[':cargo_emp'] = $_POST['cargo_emp'];
    $params[':cargo_desc'] = $_POST['cargo_desc'];
    $this->begin();
    $q = 'INSERT INTO empresa_cargos VALUES
        (null,
         :cargo_emp,
         UPPER(:cargo_desc))';
    $query = $this->sql($q, $params);
    if ($query->success) {
        $this->commit();
        return $query;
    } else {
        $this->rollback();
    }
}

```

Mostrar los perfiles médicos y filtrar por sede y puesto laboral

```

public function list_perfil() {
    $limit = isset($_POST['limit']) ? $_POST['limit'] : 30;
    $start = isset($_POST['start']) ? $_POST['start'] : 0;
    $pk_emp = $_POST['emp_id'];
    $pk_sede = isset($_POST['sede_id']) ? (strlen($_POST['sede_id']) > 0 ? " and pk_sede=" . $_POST['sede_id'] : null : null;
    $pk_cargo = isset($_POST['cargo_id']) ? (strlen($_POST['cargo_id']) > 0 ? " and pk_cargo=" . $_POST['cargo_id'] : null : null;
    $q = "SELECT
        pk_id, pk_usu, pk_fech, pk_desc, pk_emp, sede_desc, cargo_desc
        , tfi_desc, pk_precio, pk_estado
    FROM pack
    inner join tficha on pk_perfil=tfi_id
    inner join empresa_cargos on pk_cargo=cargo_id
    inner join empresa_sede on pk_sede=sede_id
    where pk_emp=$pk_emp
    $pk_sede
    $pk_cargo
    ORDER BY Date_format(pk_fech, '%Y') desc, Date_format(pk_fech, '%m') desc, Date_format(pk_fech, '%d') desc
    , Date_format(pk_fech, '%h') desc, Date_format(pk_fech, '%i') desc, Date_format(pk_fech, '%p') desc; ";
    $sql = $this->sql($q);
    foreach ($sql->data as $k => $value) {
        $fech = $value->pk_fech;
        $temp1 = strtotime(date("Y-m-d H:i:s")); //segs desde fecha unix
        $temp2 = strtotime($fech); //segs desde la fecha unix
        $diferencia = abs($temp1 - $temp2); //abs=valor absoluto :D
        $value->horas = floor($diferencia / 60 / 60);
    }
    $sql->data = array_slice($sql->data, $start, $limit);
    return $sql;
}

```

b. Vista

Listar sede

```

this.paginador = new Ext.PagingToolbar({
    pageSize: 30,
    store: this.list_sede,
    displayInfo: true,
    displayMsg: 'Hay {0} - {1} de {2} Sedes',
    emptyMsg: 'No Existe Registros'
    ,plugins: new Ext.ux.ProgressBarPager()
});
this.tbar2 = new Ext.Toolbar({
    items: [
        '->', '-', {
            text: 'Nuevo',
            iconCls: 'nuevo',
            handler: function () {
                var record = mod.empresa.modificar.record;
                mod.empresa.sede.init(record);
            }
        }
    ]
});
this.dt_grid2 = new Ext.grid.GridPanel({
    store: this.list_sede,
    region: 'west',
    border: true,
    tbar: this.tbar2,
    loadMask: true,
    iconCls: 'icon-grid',
    plugins: new Ext.ux.PanelResizer({
        minHeight: 100
    }),
    bbar: this.paginador,
    height: 208,
    autoExpandColumn: 'sede_desc',
    columns: [
        new Ext.grid.RowNumberer(), {
            id: 'sede_desc',
            header: 'SEDE O SUCURSAL',
            dataIndex: 'sede_desc',
            width: 250
        }
    ]
});

```

Listar puesto o cargo

```

this.paginador4 = new Ext.PagingToolbar({
    pageSize: 30,
    store: this.list_cargo,
    displayInfo: true,
    displayMsg: 'Hay {0} - {1} de {2} cargos',
    emptyMsg: 'No Existe Registros'
    ,plugins: new Ext.ux.ProgressBarPager()
});
this.tbar4 = new Ext.Toolbar({
    items: [
        '->', '-', {
            text: 'Nuevo',
            iconCls: 'nuevo',
            handler: function () {
                var record = mod.empresa.modificar.record;
                mod.empresa.cargo.init(record);
            }
        }
    ]
});
this.dt_grid4 = new Ext.grid.GridPanel({
    store: this.list_cargo,
    region: 'west',
    border: true,
    tbar: this.tbar4,
    loadMask: true,
    iconCls: 'icon-grid',
    plugins: new Ext.ux.PanelResizer({
        minHeight: 100
    }),
    bbar: this.paginador4,
    height: 240,
    autoExpandColumn: 'cargo_desc',
    columns: [
        new Ext.grid.RowNumberer(), {
            id: 'cargo_desc',
            header: 'CARGOS DE LA EMPRESA',
            dataIndex: 'cargo_desc',
            width: 250
        }
    ]
});
this.paginador3 = new Ext.PagingToolbar({

```

Registro sede

```
    },
    this.frm = new Ext.FormPanel({
        region: 'center',
        url: '<[controller]>',
        monitorValid: true,
        frame: true,
        layout: 'column',
        bodyStyle: 'padding:5px;',
        labelWidth: 99,
        items: [
            {
                columnWidth: .999,
                border: false,
                labelAlign: 'top',
                layout: 'form',
                items: [this.sede_emp]
            }, {
                columnWidth: .999,
                border: false,
                labelAlign: 'top',
                layout: 'form',
                items: [this.sede_desc]
            }
        ]
    },
    buttons: [{
        text: 'Guardar',
        iconCls: 'guardar',
        formBind: true,
        scope: this,
        handler: function () {--
        }
    }
    ]
});
this.win = new Ext.Window({
    width: 600,
    height: 130,
    modal: true,
    title: 'REGISTRO DE SEDES',
    border: false,
    maximizable: false,
    resizable: false,
    draggable: true,
    closable: true,
    layout: 'border',
    items: [this.frm]
});
```

Registrar cargo o puesto laboral

```

this.frm = new Ext.FormPanel({
    region: 'center',
    url: '<[controller]>',
    monitorValid: true,
    frame: true,
    layout: 'column',
    bodyStyle: 'padding:5px;',
    labelWidth: 99,
    items: [{
        columnWidth: .999,
        border: false,
        labelAlign: 'top',
        layout: 'form',
        items: [this.cargo_emp]
    }, {
        columnWidth: .999,
        border: false,
        labelAlign: 'top',
        layout: 'form',
        items: [this.cargo_desc]
    }
    ],
    buttons: [{
        text: 'Guardar',
        iconCls: 'guardar',
        formBind: true,
        scope: this,
        handler: function () {--
        }
    }
    ]
});
this.win = new Ext.Window({
    width: 600,
    height: 130,
    modal: true,
    title: 'REGISTRO DE CARGOS',
    border: false,
    maximizable: false,
    resizable: false,
    draggable: true,
    closable: true,
    layout: 'border',
    items: [this.frm]
});

```

Filtrar para crear rutas

```

this.sede_desc = new Ext.form.ComboBox({
    store: this.list_sede,
    hiddenName: 'sede_desc',
    displayField: 'sede_desc',
    valueField: 'sede_id',
    allowBlank: false,
    typeAhead: false,
    editable: false,
    triggerAction: 'all',
    fieldLabel: 'SEDE O SUCURSAL',
    mode: 'remote',
    width: 200,
    listeners: {
        scope: this,
        select: function (combo, registro, indice) {
            this.btn_pack.enable();
            this.cargo_desc.enable();
            this.cargo_desc.clearValue();
            this.list_cargo.load();
            this.list_perfil.load();
            mod.empresa.modificar.list_perfil.reload({--
        });
    }
});
this.cargo_desc = new Ext.form.ComboBox({
    store: this.list_cargo,
    hiddenName: 'cargo_desc',
    displayField: 'cargo_desc',
    valueField: 'cargo_id',
    allowBlank: false,
    typeAhead: false,
    editable: false,
    disabled: true,
    triggerAction: 'all',
    fieldLabel: 'CARGO O PUESTO',
    mode: 'remote',
    width: 250,
    listeners: {
        scope: this,
        select: function (combo, registro, indice) {--
    }
    }
});

```

Grilla muestra la lista de rutas creadas de la empresaD

```

this.dt_grid3 = new Ext.grid.GridPanel({
store: this.list_perfil,
region: 'west',
border: false,
tbar: this.tbar3,
loadMask: true,
iconCls: 'icon-grid',
plugins: new Ext.ux.PanelResizer({
    minHeight: 100
}),
bbar: this.paginador3,
height: 505,
listeners: {
    rowdblclick: function (grid, rowIndex, e) {
        e.stopPropagation();
        var record2 = grid.getStore().getAt(rowIndex);
        mod.empresa.rutasEdit.init(record2);
        mod.empresa.rutas.init(record2);
    },
    rowcontextmenu: function (grid, index, event) {
        event.stopPropagation();
        var record = grid.getStore().getAt(index);
        new Ext.menu.Menu({
            items: [{
                text: 'Editar',
                iconCls: 'editar',
                handler: function () {
                    mod.empresa.rutasEdit.init(record);
                }
            }, {
                text: 'Imprimir Ruta',
                iconCls: 'reporte'
            }
        ]
    }).showAt(event.xy);
    }
},
autoExpandColumn: 'pk_desc',
columns: [
    new Ext.grid.RowNumberer(), {
        header: 'ST',
        width: 25,
        sortable: true,
        dataIndex: 'pk_estado',
        renderer: function renderIcon(val) {
            if (val == '1') {
                return '';
            } else {
                return '';
            }
        }
    }
]
}

```

```
    }
  }, {
    id: 'pk_desc',
    header: 'RUTA',
    dataIndex: 'pk_desc',
    width: 250
  }, {
    header: 'SEDE',
    dataIndex: 'sede_desc',
    width: 150
  }, {
    header: 'CARGO',
    dataIndex: 'cargo_desc',
    width: 150
  }, {
    header: 'PERFIL',
    dataIndex: 'tfi_desc',
    width: 125
  }, {
    header: 'USUARIO',
    width: 60,
    dataIndex: 'pk_usu'
  }, {
    header: 'FECHA DE REGISTRO',
    width: 140,
    dataIndex: 'pk_fech'//emp_desc
  }, {
    xtype: 'numbercolumn',
    format: 'S/ 0.00',
    header: 'PRECIO DE LA RUTA',
    width: 120,
    dataIndex: 'pk_precio'
    format: 'S./ 0.00'
  }
]
});
```

Crear nueva ruta usando un Drag and Drop

```

initDrag: function (v) {
    v.dragZone = new Ext.dd.DragZone(v.getEl(), {
        getDragData: function (e) {
            var sourceEl = e.getTarget(v.getView().rowSelector);
            if (sourceEl) {
                d = sourceEl.cloneNode(true);
                d.id = Ext.id();
                return v.dragData = {
                    sourceEl: sourceEl,
                    repairXY: Ext.fly(sourceEl).getXY(),
                    ddel: d,
                    origen: v.id,
                    registro: v.getSelectionModel().getSelections()[0]
                };
            }
        },
        getRepairXY: function () {
            return this.dragData.repairXY;
        }
    });
},
initDrop1: function (v) {
    var d = new Ext.dd.DropTarget(v.getView().scroller, {
        ddGroup: 'dd-prod1',
        notifyDrop: function (ddSource, e, data) {
            var records = ddSource.dragData.selections;
            Ext.each(records, ddSource.grid.store.remove, ddSource.grid.store);
            v.store.add(records);
            v.store.sort('name', 'ASC');
            mod.empresa.rutas.update_Total();
            return true;
        }
    });
},

```

```

this.frm = new Ext.FormPanel({
    region: 'center',
    url: '<[controller]>',
    monitorValid: true,
    frame: true,
    layout: 'column',
    bodyStyle: 'padding:2px 2px 2px 2px;',
    labelAlign: 'top',
    items: [{
        columnWidth: .45,
        border: false,
        layout: 'form',
        bodyStyle: 'padding:0 15px 0px 0;',
        items: [{
            xtype: 'fieldset',
            title: 'ORIGEN',
            items: this.gp_exam1
        }]
        items: [this.ex_desc]
    }, {
        columnWidth: .55,
        border: false,
        layout: 'form',
        bodyStyle: 'padding:0 15px 0px 0;',
        items: [{
            xtype: 'fieldset',
            title: 'DESTINO',
            layout: 'column',
            labelAlign: 'top',
            items: [{
                columnWidth: .50,
                border: false,
                layout: 'form',
                labelWidth: 50,
                items: [this.pack_desc]//pk_ord
            }, {
                columnWidth: .50,
                border: false,
                layout: 'form',
                labelWidth: 90,
                items: [this.pack_tficha]//pk_ord
            }
            ], {
                columnWidth: .99,
                border: false,
                layout: 'form',
                items: [this.gp_exam2]//pk_ord
            }
        }
    ]
}

```

5. Prueba

a. Prueba de aceptación

Caso de Prueba	
Nro. Caso de Prueba: 07	Nro. Historia de Usuario: 05
Nombre de caso de prueba: gestionar sede o sucursales y puesto laboral	
Condiciones de ejecución:	
Cada usuario debe contar con un perfil de usuario y contraseña y tener acceso al módulo empresa y acceder a una empresa con doble click.	

<p>Entrada/Pasos de elección:</p> <p>Iniciar sesión e ingresar al módulo de empresa</p> <p>Seleccionar una empresa haciéndole doble click y se abrirá una ventana con información de la empresa y se visualizará 2 grillas con información de sede o sucursales y puesto laboral.</p> <p>Para registrar una sede o sucursal apretar el botón nuevo y proceder a llenar el formulario.</p> <p>Igualmente, para registrar un puesto laboral apretar el botón nuevo y proceder a llenar el puesto laboral.</p> <p>Finalmente presionar guardar y guardar los registros</p>
<p>Resultado Esperado:</p> <p>Los datos se validaron correctamente</p>
<p>Evaluación:</p> <p>La prueba de concluyo satisfactoriamente</p>

Caso de Prueba	
Nro. Caso de Prueba: 08	Nro. Historia de Usuario: 06
Nombre de caso de prueba: Gestionar los perfiles médicos registro	
<p>Condiciones de ejecución:</p> <p>Cada usuario debe contar con un perfil de usuario y contraseña y tener acceso al módulo empresa y acceder a una empresa con doble click.</p>	
<p>Entrada/Pasos de elección:</p> <p>Iniciar sesión e ingresar al módulo de empresa</p> <p>Seleccionar una empresa haciéndole doble click y se abrirá una ventana con información de la empresa y acceder al tab de asignación de protocolos allí se mostrará la lista de rutas creadas.</p> <p>Para crear una nueva ruta seleccionar una sede y un puesto laboral y se habilitará el botón nuevo darle click y se abrirá una ventana.</p> <p>Llenar los inputs y hay un Drag and Drop para arrastrar los exámenes desde un origen a un destino, en el origen hay un buscador el cual ayuda a buscar los exámenes.</p> <p>También en el destino se pueden editar los precios de cada examen</p>	

Y al final se puede visualizar el total en número y en letras. Finalmente presionar guardar y guardar los registros
Resultado Esperado: Los datos se validaron correctamente
Evaluación: La prueba de concluyo satisfactoriamente

Caso de Prueba	
Nro. Caso de Prueba: 09	Nro. Historia de Usuario: 06
Nombre de caso de prueba: Gestionar los perfiles médicos actualizar	
Condiciones de ejecución: Cada usuario debe contar con un perfil de usuario y contraseña y tener acceso al módulo empresa y acceder a una empresa con doble click.	
Entrada/Pasos de elección: Iniciar sesión e ingresar al módulo de empresa Seleccionar una empresa haciéndole doble click y se abrirá una ventana con información de la empresa y acceder al tab de asignación de protocolos allí se mostrará la lista de rutas creadas. Para editar una ruta seleccionar una ruta dándole doble click y se abrirá una ventana. Allí podrá editar el nombre de la ruta, bloquear una ruta y agregar más exámenes, pero solo se podrá editar una ruta en un plazo de 15 días. Finalmente presionar guardar y guardar los registros	
Resultado Esperado: Los datos se validaron correctamente	
Evaluación: La prueba de concluyo satisfactoriamente	

2. Fase de Producción Iteración 02

- Proyecto en producción

Detalle de la empresa seleccionada

DETALLES DE LA EMPRESA: XTRATEGIA

DATOS DE LA EMPRESA ASIGNACION DE PROTOCOLOS AREAS Y EXAMENES

DATOS DE LA EMPRESA

R.U.C.:
20517153576

RAZON SOCIAL:
TRADE & CONSUMER XTRATEGIA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA

***ACRONIMO O NOMBRE COMERCIAL (EDITABLE):**
XTRATEGIA

TELEFONO O CELULAR:
962383335

ESTADO:
ACTIVO

DIRECCION:
CAL.TOPARCA INCA NRO. 116 URB. SALAMANCA DE MONTE RRICO (ESPALDA IGLESIA /AV. LOS QUECHUAS CDRA 4) LIMA - LIMA - ATE

Guardar

SEDES O SUCURSALES

Nuevo

SEDE O SUCURSAL
1 XTRATEGIA

Página 1 de 1 Hay 1 - 1 de 1 Sedes

CARGOS Y PUESTOS

Nuevo

CARGOS DE LA EMPRESA
1 ADMINISTRATIVO
2 OPERATIVOS

Página 1 de 1 Hay 1 - 2 de 2 cargos

Tab Asignación de protocolos: crear nuevo perfil

DETALLES DE LA EMPRESA: XTRATEGIA

DATOS DE LA EMPRESA **ASIGNACION DE PROTOCOS** AREAS Y EXAMENES

SEDE O SUCURSAL: CARGO O PUESTO: Nuevo

ST	RUTA	SEDE	CARGO	PERFIL	USUARIO	FECHA DE REGISTRO	PRECIO DE LA RUTA
1	demo psico	XTRATEGIA	ADMINISTRATIVO	ANUAL	admin	2022-10-24 08:22:50	S/ 0.00
2	ADMIN - B	XTRATEGIA	ADMINISTRATIVO	PRE OCUPACIONAL	jcrosA...	2022-09-19 21:23:29	S/ 0.00
3	ADMIN- A	XTRATEGIA	ADMINISTRATIVO	PRE OCUPACIONAL	jcrosA...	2022-09-19 21:15:26	S/ 0.00
4	OPERAT - B	XTRATEGIA	OPERATIVOS	PRE OCUPACIONAL	jcrosA...	2022-09-19 15:04:33	S/ 0.00
5	OPERAT - A	XTRATEGIA	OPERATIVOS	PRE OCUPACIONAL	jcrosA...	2022-09-19 15:02:10	S/ 69.00

Página 1 de 1 Hay 1 - 5 de 5 PERFILES

Creando perfil

RELACION DE RUTAS:

ORIGEN

DESCRIPCIÓN o Área...

ID	DESCRIPCIÓN	AREA	PRECIO
37	EXAMEN COMPLETO DE ORINA	LABORATORIO	S/ 0.00
79	GAMMA GLUTAMIL TRANSPEPTIDASA	LABORATORIO	S/ 0.00
44	GGTP	LABORATORIO	S/ 0.00
23	GLUCOSA BASAL	LABORATORIO	S/ 0.00
22	GRUPO SANGUINEO Y FACTOR	LABORATORIO	S/ 0.00
53	HBSAG - (ANTIGENO DE SUPERFICIE HEPATIT...	LABORATORIO	S/ 0.00
21	HEMOGRAMA COMPLETO	LABORATORIO	S/ 0.00
51	HEPATITIS A - (HAV-IGM)	LABORATORIO	S/ 0.00
64	HEPATITIS B	LABORATORIO	S/ 0.00
65	HEPATITIS C	LABORATORIO	S/ 0.00
52	HEPATITIS C - (HCV)	LABORATORIO	S/ 0.00
77	HIV 1Y2 (ELISA) CUALITATIVO	LABORATORIO	S/ 0.00
76	MARIHUANA EN ORINA	LABORATORIO	S/ 0.00
71	PLOMO EN SANGRE	LABORATORIO	S/ 0.00
50	PREGNOSTICON	LABORATORIO	S/ 0.00
55	RESGO CORONARIO	LABORATORIO	S/ 0.00
47	TGO - TRANSAMINASA GLUTÁMICO OXALA...	LABORATORIO	S/ 0.00
46	TGP - TRANSAMINASA GLUTÁMICO PRÓVICA	LABORATORIO	S/ 0.00
27	TRIGLICERIDOS	LABORATORIO	S/ 0.00
54	VDRL/RRR	LABORATORIO	S/ 0.00
63	VH	LABORATORIO	S/ 0.00

Mostrando 51 - 79 de 79 Registros

DESTINO

TITULO: Administrativo < 45 TIPO DE FICHA: PRE OCUPACIONAL

Limpiar Guardar

ID	DESCRIPCIÓN	AREA	PRECIO
1	TRIAJE	FUNCIONES VITALES	S/ 0.00
13	RAYOS X DE TORAX	IMAGENOLOGIA	S/ 0.00
2	AUDIOMETRIA	AUDIOMETRIA	S/ 0.00
3	EKG	CARDIOLOGIA	S/ 0.00
7	EXAMEN PSICOLOGICO	PSICOLOGIA	S/ 0.00
8	SOMNOLENCIA	PSICOLOGIA	S/ 0.00
80	TEST DE ESTRES	PSICOLOGIA	S/ 0.00
59	TRABAJOS EN ALTURA MAYOR A 1.80 M - BAMBAS	PSICOLOGIA	S/ 0.00
11	OFTALMOLOGIA	OFTALMOLOGIA	S/ 0.00
12	ODONTOLOGIA	ODONTOLOGIA	S/ 0.00
40	ANTECEDENTES LABORALES	MEDICINA	S/ 0.00
19	MEDICINA ANEXO 312	MEDICINA	S/ 0.00
15	MUSCULO ESQUELETICO	MEDICINA	S/ 0.00
17	TRABAJOS EN ALTURA MAYOR A 1.8 METROS	MEDICINA	S/ 0.00
56	PERFL LÍPIDICO (COLESTEROL, HDL, LDL, TRIGLICERIDOS)	LABORATORIO	S/ 0.00
61	PRUEBA DE ANTIGENO	LABORATORIO	S/ 0.00
57	SUB UNIDAD BETA (B - HCG)	LABORATORIO	S/ 0.00
45	UREA	LABORATORIO	S/ 0.00
62	TOXICOLOGICO 10 PARAMETROS DE DROGAS EN ORINA	LABORATORIO	S/ 55.00

SON: CINCUENTA Y CINCO CON 00/100 NUEVOS SOLES TOTAL: 55.00

Editar perfil

EDITAR RELACION DE RUTAS:

RUTA

SEDE: XTRATEGIA CARGO: ADMINISTRATIVO Estado: ACTIVADO BLOQUEADO

PERFIL: PRE OCUPACIONAL TITULO: ADMIN - B

+ AGREGAR EXAMEN Actualizar Datos Cerrar Ventana

EXAMEN	AREA	USUARIO	FECHA DE REGISTRO	PRECIO	pk	ex_id
1	TRIAJE	FUNCIONES VITALES	jocrosA... 2022-09-14 21:23:29	S/ 0.00	2	1
2	AUDIOMETRIA	AUDIOMETRIA	admin 2022-09-20 11:06:12	S/ 0.00	2	2
3	EXAMEN PSICOLOGICO	PSICOLOGIA	jocrosA... 2022-09-14 21:23:29	S/ 0.00	2	7
4	OFTALMOLOGIA	OFTALMOLOGIA	jocrosA... 2022-09-14 21:23:29	S/ 0.00	2	11
5	MEDICINA ANEXO 312	MEDICINA	jocrosA... 2022-09-14 21:23:29	S/ 0.00	2	19
6	MUSCULO ESQUELETICO	MEDICINA	jocrosA... 2022-09-14 21:23:29	S/ 0.00	2	15
7	EXAMEN COMPLETO DE ORINA	LABORATORIO	jocrosA... 2022-09-14 21:23:29	S/ 0.00	2	37
8	GLUCOSA BASAL	LABORATORIO	jocrosA... 2022-09-14 21:23:29	S/ 0.00	2	23
9	GRUPO SANGUINEO Y FACTOR	LABORATORIO	jocrosA... 2022-09-14 21:23:29	S/ 0.00	2	22
10	HEMOGRAMA COMPLETO	LABORATORIO	jocrosA... 2022-09-14 21:23:29	S/ 0.00	2	21

SON: CERO CON 00/100 NUEVOS SOLES TOTAL: 0.00

Iteración 03:

1. Análisis

- a. De acuerdo a las historias de usuario se procede a crear las tareas de ingeniería

Tarea de Ingeniería			
Número de tarea:	Historia de usuario (Nro. y nombre)		
14	HU07 - Gestionar hojas de ruta		
Nombre de tarea:	Gestionar hojas de ruta – crear modulo hoja de ruta		
Tipo de tarea:	Desarrollo	Puntos estimados:	2
Fecha de Inicio:	05-set	Fecha Fin:	05-set
Programador responsable:	Mikail Russbell Castro Jara		
Descripción:	Creamos la tabla admisión y paciente en la base de datos. Se crea el módulo Hoja de ruta donde se podrá visualizar todos los registros. También se puede filtrar por HR, DNI, Nombre y apellidos, RUC, empresa y tipo de ficha. Poder visualizar el estado de un registro mediante la aptitud.		

Tarea de Ingeniería			
Número de tarea:	Historia de usuario (Nro. y nombre)		
15	HU07 - Gestionar hojas de ruta		
Nombre de tarea:	Gestionar hojas de ruta – crear formulario nueva hoja de ruta		
Tipo de tarea:	Desarrollo	Puntos estimados:	2
Fecha de Inicio:	06-set	Fecha Fin:	08-set
Programador responsable:	Mikail Russbell Castro Jara		
Descripción:	Dentro del módulo hoja de ruta se presionar el botón nuevo y se abrirá una nueva ventana. Este formulario se llena los siguientes: - Empresa		

	<ul style="list-style-type: none"> - Paciente - Tipo de ficha - Sede - Área laboral - Puesto laboral - Foto - Ruta seleccionada
--	--

Tarea de Ingeniería			
Número de tarea:	Historia de usuario (Nro. y nombre)		
16	HU07 - Gestionar hojas de ruta		
Nombre de tarea:	Gestionar hojas de ruta – crear formulario nueva hoja de ruta		
Tipo de tarea:	Desarrollo	Puntos estimados:	2
Fecha de Inicio:	08-set	Fecha Fin:	08-set
Programador responsable:	Mikail Russbell Castro Jara		
Descripción:	<p>En el input empresa mostrar en un combo la lista de empresas cada empresa mostrar un resumen de la empresa.</p> <p>También un botón para visualizar la lista de las empresas más detallado.</p> <p>Una vez seleccionado la empresa en la grilla de lista de rutas de la empresa se mostrará todas las rutas de la empresa, mientras se siga llenando los inputs se irán filtrando y mostrando según el tipo de ficha, sede o sucursal y cargo o puesto laboral.</p>		

Tarea de Ingeniería	
Número de tarea:	Historia de usuario (Nro. y nombre)
17	HU07 - Gestionar hojas de ruta

Nombre de tarea:	Gestionar hojas de ruta – crear formulario nueva hoja de ruta		
Tipo de tarea:	Desarrollo	Puntos estimados:	2
Fecha de Inicio:	09-set	Fecha Fin:	12-set
Programador responsable:	Mikail Russbell Castro Jara		
Descripción:	<p>En el input paciente poder filtrar los pacientes registrados. Si el paciente no esta registrado presionar el botón registrar.</p> <p>Se abrirá una ventana de registro de pacientes en el formulario se llena lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de Documento - Nro de documento - Apellidos paternos y maternos - Nombres - Correo electrónico - Sexo - Estado civil - Grado de instrucción - Fecha de nacimiento - Profesión - Celular - Ubigeo de nacimiento - Ubicación actual donde vive (ubigeo) - Dirección <p>Validar el registro según nro de documento para evitar duplicados de historias</p> <p>Una registrado el paciente llenar el input paciente, edad, sexo y celular.</p> <p>También se puede editar los datos del paciente mediante un botón Listar pacientes donde se abrirá una ventana de todos los pacientes registrados también se los puede filtrar por nro. de documento y nombres y apellidos.</p>		

	<p>Al dar doble click se puede editar en el paciente seleccionado.</p> <p>También si se le puede tomar una foto al paciente como referencia al evaluar al paciente.</p>
--	---

Tarea de Ingeniería			
Número de tarea:	Historia de usuario (Nro. y nombre)		
18	HU07 - Gestionar hojas de ruta		
Nombre de tarea:	Gestionar hojas de ruta – crear formulario nueva hoja de ruta		
Tipo de tarea:	Desarrollo	Puntos estimados:	2
Fecha de Inicio:	13-set	Fecha Fin:	13-set
Programador responsable:	Mikail Russbell Castro Jara		
Descripción:	<p>Seleccionar una ruta de la empresa en el destino de la grilla se mostrará un detalle de los exámenes médicos a evaluar con el precio total en letras y numero.</p>		

Tarea de Ingeniería			
Número de tarea:	Historia de usuario (Nro. y nombre)		
19	HU07 - Gestionar hojas de ruta		
Nombre de tarea:	Gestionar hojas de ruta – crear formulario nueva hoja de ruta		
Tipo de tarea:	Desarrollo	Puntos estimados:	2
Fecha de Inicio:	14-set	Fecha Fin:	14-set
Programador responsable:	Mikail Russbell Castro Jara		
Descripción:	<p>Una vez concluido el llenado del formulario se procede a validar el registro del paciente.</p> <p>Si en caso no esta completo el llenado de los inputs el botón guardar estará bloqueado.</p> <p>Para poder editar un registro solo seleccionar el registro con doble click y se abrirá el mismo formulario.</p>		

Tarea de Ingeniería			
Número de tarea:	Historia de usuario (Nro. y nombre)		
20	HU08 - Generar la hoja de ruta del perfil medico		
Nombre de tarea:	Generar la hoja de ruta del perfil medico		
Tipo de tarea:	Desarrollo	Puntos estimados:	5
Fecha de Inicio:	15-set	Fecha Fin:	17-set
Programador responsable:	Mikail Russbell Castro Jara		
Descripción:	<p>Una vez guardado la hoja de ruta se procede a generar los siguientes PDF's:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1ra hoja detallar los datos del paciente, la empresa, tipo de ficha, puesto laboral y un detalle de cada examen a evaluar - En la 2da hoja el consentimiento informado del paciente para realizarse el examen médico ocupacional. - 3ra hoja autorización del paciente para la liberación de información medica - 4ta hoja declaración jurada ficha de sintomatología COVID-19 - 5ta hoja Solo en caso de mujeres declaración jurada de no estar embarazada - 6ta hoja en caso de otros exámenes necesite el consentimiento para realizar la prueba 		

2. Diseño

a. Tarjetas CRC (Clase, Responsabilidad y Colaboración)

Tarjeta CRC	
Gestionar hojas de ruta	
RESPONSABILIDAD	COLABORACION
Mostrar las hojas de rutas creadas	Capa de acceso a los datos Método de validación de datos Sede o sucursales

Filtrar las hojas de ruta por HR, DNI, apellidos y nombre, RUC, empresa, y tipo de ficha.	Puesto laboral Área medica Examen medico
Registrar las hojas de ruta	Paciente
Actualizar las hojas de ruta	Empresa
Valida parámetros	Perfiles médicos

Tarjeta CRC	
Gestionar hojas de ruta - empresa	
RESPONSABILIDAD	COLABORACION
Consultar empresa	Capa de acceso a los datos Método de validación de datos

Tarjeta CRC	
Gestionar hojas de ruta - paciente	
RESPONSABILIDAD	COLABORACION
Consultar paciente Registrar paciente Validar registro	Capa de acceso a los datos Método de validación de datos

Tarjeta CRC	
Gestionar hojas de ruta	
RESPONSABILIDAD	COLABORACION
Consultar hoja de ruta	Capa de acceso a los datos Método de validación de datos Sede o sucursales Puesto laboral Área medica Examen medico Paciente

	Empresa Perfiles médicos
--	-----------------------------

3. Programación

a. Modelo

```

public function list_pac()
{
    $limit = isset($_POST['limit']) ? $_POST['limit'] : 90;
    $start = isset($_POST['start']) ? $_POST['start'] : 0;
    $columna = isset($_POST['columna']) ? $_POST['columna'] : NULL;
    $sede = $this->user->con_sedid;
    $query = isset($_POST['query']) ? sprintf($_POST['query']) : NULL;
    $sql1 = "SELECT
        adm_id, if(LENGTH(emp_acro)>3,emp_acro,emp_desc)emp_acro
        ,concat(pac_appat,' ',pac_apmat,' ',pac_nombres)as nombre
        ,TIMESTAMPDIFF(YEAR,pac_fech_nac,CURRENT_DATE) as edad
        ,pac_sexo,concat(adm_puesto,' - ',adm_area)as puesto,tfi_desc,adm_usu, adm_apitud,adm_fech, adm_foto
    FROM
        admision
        inner join paciente on adm_pac=pac_id
        inner join pack on adm_ruta=pk_id
        inner join empresa on pk_emp=emp_id
        left join tficha on pk_perfil=tfi_id
        where adm_sede=$sede ";
    if (!is_null($columna) && !is_null($query)) {
        if ($columna == "1") {
            $sql1 .= "and adm_id=$query";
        } else if ($columna == "2") {
            $sql1 .= "and pac_ndoc=$query";
        } else if ($columna == "3") {
            $sql1 .= "and concat(pac_appat,' ',pac_apmat,' ',pac_nombres) like '%$query%'";
        } else if ($columna == "4") {
            $sql1 .= "and emp_desc like '%$query%'";
        } else if ($columna == "5") {
            $sql1 .= "and tfi_desc LIKE '%$query%'";
        }
    }
    $sql1 .= " order by adm_id DESC;";
    $sql = $this->sql($sql1);
    $sql->data = array_slice($sql->data, $start, $limit);
    return $sql;
}

```

```

public function load_data_adm()
{
    $query = "SELECT
        adm_id,emp_id, concat(emp_id,' - ', if(LENGTH(emp_acro)>3,emp_acro,emp_desc)) empresa
        ,pac_id, concat(pac_ndoc,' - ', pac_appat,' ',pac_apmat,' ',pac_nombres)as adm_pac
        ,CONCAT(TIMESTAMPDIFF(YEAR,pac_fech_nac,CURRENT_DATE),' Años') as edad
        ,if(pac_sexo='M','MASCULINO','FEMENINO') sexo,pac_cel cell, adm_tficha,tfi_desc
        ,if(LENGTH(adm_area)>2,adm_area,' ') adm_area,adm_foto
        ,if(LENGTH(adm_puesto)>2,adm_puesto,' ') adm_puesto,adm_ruta,pk_precio,pk_desc
    FROM admision
        inner join paciente on pac_id=adm_pac
        inner join pack on pk_id=adm_ruta
        inner join empresa on emp_id=pk_emp
        inner join tficha on tfi_id=adm_tficha
        where
        adm_id=:adm_id";
    $q = $this->sql($query, array(':adm_id' => $_POST['adm_id']));
    foreach ($q->data as $k => $value) {
        $value->totaletra = $this->numtoletras(round($value->total, 2));
    } //adm_foto
    return array('success' => true, 'data' => $q->data[0]);
}

```

```

public function list_paciente()
{
    $limit = isset($_POST['limit']) ? $_POST['limit'] : 50;
    $start = isset($_POST['start']) ? $_POST['start'] : 0;
    $sede = $this->user->con_sedid;
    $query = isset($_POST['query']) ? sprintf($_POST['query']) : NULL;
    $sql1 = ("SELECT
        pac_id, pac_ndoc, pac_sexo, pac_cel, pac_fecha, pac_domdir,
        concat(pac_appat, ' ', pac_apmat, ' ', pac_nombres) as nombre
        , pac_correo, pac_usu
        , TIMESTAMPDIFF(YEAR, pac_fech_nac, CURRENT_DATE) as edad
        FROM paciente
        where pac_sedid='$sede' ");
    if (!is_null($query)) {
        $sql1 .= " and concat(pac_ndoc, pac_appat, ' ', pac_apmat, ' ', pac_nombres) like '%$query%'";
        $sql1 .= " order by pac_id DESC;";
        $sql = $this->sql($sql1);
        $sql->data = array_slice($sql->data, $start, $limit);
    } else {
        $sql1 .= " order by pac_id DESC;";
        $sql = $this->sql($sql1);
        $sql->data = array_slice($sql->data, $start, $limit);
    }
    return $sql;
}

public function list_empre()
{
    $query = isset($_POST['query']) ? $_POST['query'] : NULL;
    $sql = $this->sql("SELECT
        emp_id, emp_desc
        , concat(emp_id, ' - ', if(LENGTH(emp_acro)>3, emp_acro, emp_desc)) empresa
        FROM empresa
        where
        concat(emp_id, emp_acro, emp_desc) like '%$query%'");
    return $sql;
}

```

Guardar hoja de ruta

```

public function save_adm()
{
    $params = array();
    $params['adm_pac'] = $_POST['adm_pac'];
    $params['adm_ruta'] = $_POST['adm_ruta'];
    $params['adm_tficha'] = $_POST['adm_tficha'];
    $params['adm_usu'] = $this->user->us_id;
    $params['adm_st'] = '1';
    $params['adm_sede'] = $this->user->xcon_sedid;
    $params['adm_puesto'] = $_POST['adm_puesto'];
    $params['adm_area'] = $_POST['adm_area'];
    $params['adm_foto'] = ($_POST['adm_foto'] == 1) ? 1 : 0;
    $this->begin();
    $paciente = $_POST['adm_pac'];
    $ruta = $_POST['adm_ruta'];
    $verifica = $this->sql("
        SELECT
            adm_id AS adm,adm_pac
        FROM admision
        WHERE
            adm_fecha BETWEEN concat(Date_format(now(), '%Y-%m-%d'), ' 00:00:00')
            AND concat(Date_format(now(), '%Y-%m-%d'), ' 23:59:59')
            and adm_pac='$paciente' and adm_ruta='$ruta';");

    if ($verifica->total > 0) {
        $this->rollback();
        return array('success' => false, "adm" => $verifica->data[0]->adm, "error" => 'Paciente ya fue registrado N° Hoja de Ruta : ' . $verifica->data[0]->adm);
    } else {
        $q = 'insert into admision
            values
            (null,
            :adm_pac,
            :adm_ruta,
            :adm_tficha,
            :adm_usu,
            now(),
            :adm_st,
            :adm_sede,
            UPPER(:adm_puesto),
            UPPER(:adm_area),
            :adm_foto,
            null,null,null)';
        $query = $this->sql($q, $params);
        if ($query->success) {
            $id = $this->getId();
        }
    }
}

```

```

        if ($query->success) {
            $id = $this->getId();
            if ($_POST['adm_foto'] == 1) {
                $upload_dir = "images/fotos/";
                $img = $_POST['foto_desc'];
                unlink("images/fotos/" . $id . ".png");
                $img = str_replace('data:image/png;base64,', '', $img);
                $img = str_replace(' ', '+', $img);
                $data = base64_decode($img);
                $file = $upload_dir . $id . ".png";
                $success = file_put_contents($file, $data);

                $this->commit();
                return array('success' => true, "data" => $id);
            } else {
                $this->commit();
                return array('success' => true, "data" => $id);
            }
        } else {
            $this->rollback();
            return array('success' => false, "error" => $query);
        }
    }
}

```

Actualizar hoja de ruta

```

public function update_admin()
{
    $params = array();
    $params[':adm_id'] = $_POST['adm_id'];
    $params[':adm_pac'] = $_POST['adm_pac'];
    $params[':adm_ruta'] = $_POST['adm_ruta'];
    $params[':adm_tficha'] = $_POST['adm_tficha'];
    $params[':adm_usu'] = $this->user->us_id;
    $params[':adm_sede'] = $this->user->con_sedid;
    $params[':adm_puesto'] = $_POST['adm_puesto'];
    $params[':adm_area'] = $_POST['adm_area'];
    $params[':adm_foto'] = ($_POST['adm_foto'] == 1) ? 1 : 0;
    $this->begin();
    $q = 'Update admission set
        adm_pac=:adm_pac,
        adm_ruta=:adm_ruta,
        adm_tficha=:adm_tficha,
        adm_usu=:adm_usu,
        adm_puesto=UPPER(:adm_puesto),
        adm_area=UPPER(:adm_area),
        adm_foto=:adm_foto
        WHERE adm_id=:adm_id and adm_sede=:adm_sede';
    $sql1 = $this->sql($q, $params);
    if ($sql1->success) {
        $id = $_POST['adm_id'];
        if (strlen($_POST['foto_desc']) != 0) {
            $upload_dir = "images/fotos/";
            $img = $_POST['foto_desc'];
            unlink("$upload_dir/$id.png");
            $img = str_replace('data:image/png;base64,', '', $img);
            $img = str_replace(' ', '+', $img);
            $data = base64_decode($img);
            $file = $upload_dir . $id . ".png";
            $success = file_put_contents($file, $data);

            $adm = $_POST['adm_id'];
            $this->commit();
            return array('success' => true, 'data' => $adm);
        } else {
            $this->commit();
            return array('success' => true, 'data' => $id);
        }
    } else {
        $this->rollback();
    }
}

```

Guardar paciente

```

public function save_pac()
{
    $params = array();
    $params['pac_usu'] = $this->user->us_id;
    $params['pac_tdocid'] = $_POST['pac_tdoc'];
    $params['pac_ndoc'] = $_POST['pac_ndoc'] . $_POST['pac_ndoc_ext'];
    $params['pac_appat'] = $_POST['pac_appat'];
    $params['pac_apmat'] = $_POST['pac_apmat'];
    $params['pac_nombres'] = $_POST['pac_nombres'];
    $params['pac_sexo'] = $_POST['pac_sexo'];
    $params['pac_ecid'] = $_POST['pac_ecid'];
    $params['pac_giid'] = $_POST['pac_giid'];

    $timestamp = strtotime($_POST['pac_fech_nac']);
    $params['pac_fech_nac'] = date('Y-m-d', $timestamp);

    $params['pac_profe'] = $_POST['pac_profe'];
    $params['pac_tip_tel'] = $_POST['pac_tip_tel'];
    $params['pac_cel'] = $_POST['pac_cel'];
    $params['pac_correo'] = $_POST['pac_correo'];
    $params['pac_ubigeo'] = $_POST['pac_ubigeo'];
    $params['pac_domdisid'] = $_POST['pac_domdisid'];
    $params['pac_domdir'] = $_POST['pac_domdir'];
    $params['pac_sedid'] = $this->user->con_sedid;
    $this->begin();
    $dni = $_POST['pac_ndoc'];
    $verifica = $this->sql("SELECT pac_ndoc, concat(pac_appat, ' ', pac_apmat, ' ', pac_nombres) as nombres FROM paciente where pac_ndoc='$dni'");
    if ($verifica->total > 0) {
        $this->rollback();
        return array('success' => false, "error" => 'Paciente ya fue registrado: ' . $verifica->data[0]->nombres);
    } else {
        $sexo = ($_POST['pac_sexo'] == 'M') ? 'MASCULINO' : 'FEMENINO';
        $nombres = $_POST['pac_ndoc'] . $_POST['pac_ndoc_ext'] . ' - ' . strtoupper($_POST['pac_appat']) . ' - ' . $_POST['pac_apmat'] . ' - ' . $_POST['pac_nombres'];
        $q = "insert into paciente
        values
        (null,
        :pac_usu,
        :pac_tdocid,
        :pac_ndoc,
        upper(:pac_nombres),
        upper(:pac_appat),
        upper(:pac_apmat),
        :pac_sexo,
        :pac_cel,
        :pac_correo,
        :pac_ecid,
        :pac_giid,
        now())";
    }
}

```

Actualizar paciente

```

public function update_pac()
{
    $params = array();
    $params[':pac_id'] = $_POST['pac_id'];
    $params[':pac_usu'] = $this->user->us_id;

    $params[':pac_tdocid'] = $_POST['pac_tdoc'];
    $params[':pac_ndoc'] = $_POST['pac_ndoc'] . $_POST['pac_ndoc_ext'];
    $params[':pac_appat'] = $_POST['pac_appat'];
    $params[':pac_apmat'] = $_POST['pac_apmat'];
    $params[':pac_nombres'] = $_POST['pac_nombres'];
    $params[':pac_sexo'] = $_POST['pac_sexo'];
    $params[':pac_ecid'] = $_POST['pac_ecid'];
    $params[':pac_giid'] = $_POST['pac_giid'];

    //
    $timestamp = strtotime($_POST['pac_fech_nac']);
    $params[':pac_fech_nac'] = date('Y-m-d', $timestamp);
    //

    $params[':pac_profe'] = $_POST['pac_profe'];
    $params[':pac_tip_tel'] = $_POST['pac_tip_tel'];
    $params[':pac_cel'] = $_POST['pac_cel'];
    $params[':pac_correo'] = $_POST['pac_correo'];
    $params[':pac_ubigeo'] = $_POST['pac_ubigeo'];
    $params[':pac_domdisid'] = $_POST['pac_domdisid'];
    $params[':pac_domdir'] = $_POST['pac_domdir'];
    $this->transaction();
    $q = 'Update paciente set
        pac_usu=:pac_usu,
        pac_fecha=now(),
        pac_tdocid=:pac_tdocid,
        pac_ndoc=:pac_ndoc,
        pac_appat=UPPER(:pac_appat),
        pac_apmat=UPPER(:pac_apmat),
        pac_nombres=UPPER(:pac_nombres),
        pac_sexo=:pac_sexo,
        pac_ecid=:pac_ecid,
        pac_giid=:pac_giid,
        pac_fech_nac=:pac_fech_nac,
        pac_profe=:pac_profe,
        pac_tip_tel=:pac_tip_tel,
        pac_cel=:pac_cel,
        pac_correo=:pac_correo,
        pac_ubigeo=:pac_ubigeo,
        pac_domdisid=:pac_domdisid,
        pac_domdir=UPPER(:pac_domdir)
        where pac_id=:pac_id;';

```

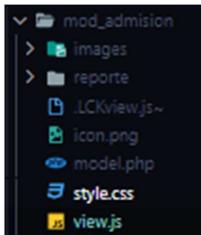
```

$sql1 = $this->sql($q, $params);
if ($sql1->success) {
    $sexo = ($_POST['pac_sexo'] == 'M') ? 'MASCULINO' : 'FEMENINO';
    $pac_id = $_POST['pac_id'];
    $nombres = $_POST['pac_ndoc'] . $_POST['pac_ndoc_ext'] . ' - ' . strtoupper($_POST['pac_appat'] . ' - ' . $_POST['pac_apmat'] . ' - ' . $_POST['pac_nombres']);
    $this->commit();
    return array('success' => true, "data" => $pac_id, "nombres" => $nombres, "sexo" => $sexo);
} else {
    $this->rollback();
}
}

```

b. Vista

Modulo admisión:



```
Ext.ns("mod.admision");
mod.admision = {
    panel: null,
    detalle: null,
    paginador: null,
    buscador: null,
    tbar: null,
    dt_grid: null,
    init: function () {--
    },
    crea_stores: function () {--
    },
    crea_controles: function () {
        this.paginador = new Ext.PagingToolbar({--
        });
        this.buscador = new Ext.ux.form.SearchField({--
        });
        this.descripcion = new Ext.form.ComboBox({--
        });
        this.tbar = new Ext.Toolbar({--
        });
        this.dt_grid = new Ext.grid.GridPanel({
            store: this.st,
            tbar: this.tbar,
            loadMask: true,
            plugins: new Ext.ux.PanelResizer({--
            }),
            bbar: this.paginador,
            height: 500,
            listeners: {
                rowdblclick: function (grid, rowIndex, e) {
                    e.stopPropagation();
                    var record = grid.getStore().getAt(rowIndex);
                    mod.admision.registro.init(record);
                },
                rowcontextmenu: function (grid, index, event) {
                    event.stopPropagation();
                    var record = grid.getStore().getAt(index);
                    new Ext.menu.Menu({
                        items: [
                            {
                                text: "<b>HOJA DE RUTA N° " + record.get("adm_id") + "</b>",
                                iconCls: "reporte",
                                handler: function () {
                                    new Ext.Window({
                                        title: "HOJA DE RUTA N° " + record.get("adm_id"),
                                        width: 800,
                                        height: 600,
                                        maximizable: true,
                                        modal: true
                                    });
                                }
                            }
                        ]
                    });
                }
            }
        });
    }
};
```

```

        maximizable: true,
        modal: true,
        closeAction: "close",
        resizable: true,
        html:
            "<iframe width='100%' height='100%' src='system/loader.php?sys_action=sys_loadreport&sys_modname=mod_admision&
            sys_report=reporte&adm=" +
            record.get("adm_id") +
            "'></iframe>",
        }).show();
    },
    {
        text:
            "<b>Adjuntar Informes a la ruta N° " +
            record.get("adm_id") +
            "</b>",
        iconCls: "nuevo",
        handler: function () {
            mod.admision.informes.init(record);
            // mod.admision.informes.init(record.get("adm_id"));
        }
    }
    ],
    }).showAt(event.xy);
},
autoExpandColumn: "emp_descri",
columns: [
    {
        header: "<CENTER></CENTER>",
        width: 25,
        sortable: true,
        dataIndex: "adm_foto",
        renderer: function renderIcon(val) {
            if (val == "1") {
                return "<CENTER><img src='<[images]>/user-icon.png' ttitle='FOTO' height='13'></CENTER>";
            } else {
                return "<CENTER></CENTER>";
            }
        }
    },
    {
        header: "N°F",
        width: 40,
        dataIndex: "adm_id",
    },
    {
        header: "NOMBRE".

```

```

},
{
  header: "PUESTO LABORAL",
  width: 150,
  sortable: true,
  dataIndex: "puesto",
},
{
  header: "EMPRESA ACRONIMO",
  id: "emp_descri",
  dataIndex: "emp_acro", //emp_acro
},
{
  header: "TIPO DE FICHA",
  width: 110,
  dataIndex: "tfi_desc",
},
{
  header: "USUARIO",
  width: 60,
  dataIndex: "adm_usu",
},
{
  header: "APTITUD",
  dataIndex: "adm_aptitud",
  align: "center",
  width: 151,
  renderer: function (val, meta, record) {
    if (val == "APTO") {
      meta.css = "stkGreen";
    } else if (val == "APTO CON OBSERVACIONES") {
      meta.css = "stkYellow";
    } else if (val == "APTO CON RESTRICCIÓN") {
      meta.css = "stkYellow";
      return val;
    } else if (val == "NO APTO TEMPORAL") {
      meta.css = "stkRed";
    } else if (val == "NO APTO DEFINITIVO") {
      meta.css = "stkRed";
    } else if (val == "EN PROCESO DE VALIDACION") {
      meta.css = "stkBlak";
    } else if (val == "NO APTO TEMPORAL") {
      meta.css = "stkblue";
    } else {
      return "<b><center><h3>N/R</h3></center></b>";
    }
    return "<b><center><h3>" + val + "</h3></center></b>";
  },
},
{

```

Registro de hoja de ruta

```

mod.admision.registro = {
  win: null,
  frm: null,
  record: null,
  init: function (r) {
    this.record = r;
    this.crea_stores();
    this.list_Tficha.load();
    this.st_busca_area.load();
    this.st_busca_puesto.load();
    this.crea_controles();
    if (this.record !== null) {
      this.cargar_data();
    }
    this.win.show();
  },
  cargar_data: function () {
    Ext.Ajax.request({
      waitMsg: "Recuperando Informacion...",
      waitTitle: "Espere",
      url: "<[controller]>",
      params: {
        acction: "load_data_adm",
        format: "json",
        adm_id: mod.admision.registro.record.get("adm_id"),
      },
      success: function (response, opts) {
        var dato = Ext.decode(response.responseText);
        if (dato.success == true) {
          mod.admision.registro.frm.getForm().loadRecord(dato);

          mod.admision.registro.adm_emp.setValue(dato.data.emp_id);
          mod.admision.registro.adm_emp.setRawValue(dato.data.empresa);
          mod.admision.registro.st_empre.load();

          mod.admision.registro.adm_pac.setValue(dato.data.pac_id);
          mod.admision.registro.adm_pac.setRawValue(dato.data.adm_pac);

          mod.admision.registro.adm_tficha.setValue(dato.data.adm_tficha);
          mod.admision.registro.adm_tficha.setRawValue(dato.data.tfi_desc);

          mod.admision.registro.list_perfil.load();

          mod.admision.registro.list_perfil2.reload({
            params: {
              pk_id: dato.data.adm_ruta,
            },
          });
        }
      }
    });
  }
};

```

Stores

```

crea_stores: function () {
  this.imgStore = new Ext.data.ArrayStore({
    id: 0,
    fields: ["id", "foto"],
    data: [["01", "<[sys_images]/fotos/foto.png"]],
  });
  this.st_empre = new Ext.data.JsonStore({
    url: "<[controller]>",
    baseParams: {
      action: "list_empre",
      format: "json",
    },
    fields: ["emp_id", "emp_desc", "empresa"],
    root: "data",
  });
  this.list_pacient = new Ext.data.JsonStore({
    url: "<[controller]>",
    baseParams: {
      action: "list_pacient",
      format: "json",
    },
    fields: ["pac_id", "pac_ndoc", "nombres", "todo", "sexo", "cell", "edad"],
    root: "data",
  });
  this.list_Tficha = new Ext.data.JsonStore({
    url: "<[controller]>",
    baseParams: {
      action: "list_Tficha",
      format: "json",
    },
    fields: ["tfi_id", "tfi_desc"],
    root: "data",
  });
  this.st_busca_area = new Ext.data.JsonStore({
    url: "<[controller]>",
    baseParams: {
      action: "st_busca_area",
      format: "json",
    },
    fields: ["adm_area"],
    root: "data",
  });
  this.st_busca_puesto = new Ext.data.JsonStore({
    url: "<[controller]>",
    baseParams: {

```

Métodos

```

formato_numero: function (
    numero,
    decimales,
    separador_decimal,
    separador_miles
) {
    numero = parseFloat(numero);
    if (isNaN(numero)) {
        return "";
    }

    if (decimales !== undefined) {
        // Redondeamos
        numero = numero.toFixed(decimales);
    }

    // Convertimos el punto en separador_decimal
    numero = numero
        .toString()
        .replace(".", separador_decimal !== undefined ? separador_decimal : ",");
    if (separador_miles) {
        // Añadimos los separadores de miles
        var miles = new RegExp("(?!0-9+)([0-9]{3})");
        while (miles.test(numero)) {
            numero = numero.replace(miles, "$1" + separador_miles + "$2");
        }
    }

    return numero;
},
update_Total: function () {
    var total = 0;
    Ext.each(mod.admision.registro.list_perfil2.data.items, function (op, i) {
        total += parseFloat(op.data.dpk_precio);
    });
    Ext.Ajax.request({
        waitMsg: "Recuperando Informacion...",
        waitTitle: "Espere",
        url: "<[controller]>",
        params: {
            action: "numeroletra",
            format: "json",
            total: total,
        },
        success: function (response, opts) {
            var dato = Ext.decode(response.responseText);
            if (dato.success == true) {

```

```

this.paginador3 = new Ext.PagingToolbar({
    pageSize: 100,
    store: this.list_perfil,
    displayInfo: true,
    displayMsg: "Hay {0} - {1} de {2} PERFILES",
    emptyMsg: "No Existe Registros",
    plugins: new Ext.ux.ProgressBarPager(),
});
this.desc = new Ext.form.TextField({
    fieldLabel: "<b>GRUPO</b>",
    name: "desc",
    maskRe: /[\\d]/,
    readOnly: true,
    anchor: "95%",
    width: 250,
});
this.tficha = new Ext.form.TextField({
    fieldLabel: "<b>TIPO DE FICHA</b>",
    name: "tficha",
    maskRe: /[\\d]/,
    readOnly: true,
    anchor: "95%",
    width: 160,
});
this.dt_grid3 = new Ext.grid.GridPanel({
    store: this.list_perfil,
    region: "west",
    border: true,
    tbar: ["<b>LISTA DE RUTAS DE LA EMPRESA</b>"], //cango_desc
    loadMask: true,
    iconCls: "icon-grid",
    listeners: {
        rowclick: function (grid, rowIndex, e) {
            e.stopPropagation();
            var record = grid.getStore().getAt(rowIndex);
            var total = parseFloat(record.get("pk_precio"));
            mod.admision.registro.adm_ruta.setValue(record.get("pk_id"));
            mod.admision.registro.desc.setValue(record.get("pk_desc"));
            mod.admision.registro.tficha.setValue(record.get("tfi_desc"));
            mod.admision.registro.adm_tficha.setValue(record.get("tfi_id"));
            mod.admision.registro.adm_tficha.setRawValue(record.get("tfi_desc"));
            mod.admision.registro.dpk_precio.setValue("");
            mod.admision.registro.totaletra.setValue("");
            mod.admision.registro.list_perfil2.reload({
                params: {
                    pk_id: record.get("pk_id"),

```

Formulario

```

this.frm = new Ext.FormPanel({
    region: "center",
    url: "<[controller]>",
    monitorValid: true,
    layout: "column",
    bodyStyle: "padding:10px;",
    items: [
        {
            xtype: "panel",
            layout: "column",
            border: false,
            columnWidth: 0.7,
            items: [
                this.foto_desc,
                this.adm_foto,
                {
                    columnWidth: 0.17,
                    border: false,
                    layout: "form",
                    items: [this.odont],
                },
                {
                    columnWidth: 0.73,
                    border: false,
                    layout: "form",
                    labelWidth: 99,
                    items: [this.adn_emp],
                },
                {
                    columnWidth: 0.1,
                    border: false,
                    layout: "form",
                    items: [
                        {
                            xtype: "button",
                            id: "empresa_ico",
                            disabled: false,
                            iconCls: "list",
                            text: "Lista Emp.",
                            tooltip: "Lista de Empresas",
                            handler: function () {
                                mod.admision.empresa.init(null);
                            },
                        },
                    ],
                },
            ],
        },
    ],
});

```

```

    {
      columnWidth: 0.63,
      border: false,
      layout: "form",
      labelWidth: 99,
      items: [this.adm_pac],
    },
    {
      columnWidth: 0.1,
      border: false,
      layout: "form",
      items: [
        {
          xtype: "button",
          id: "adm_pac_icos",
          disabled: false,
          iconCls: "add",
          //
          text: "Registrar",
          tooltip: "Registrar Paciente",
          handler: function () {
            mod.admision.nuevo.init(null);
          },
        },
      ],
    },
    {
      columnWidth: 0.1,
      border: false,
      layout: "form",
      items: [
        {
          xtype: "button",
          id: "adm_pac_ico",
          disabled: false,
          iconCls: "list",
          text: "Lista Pac.",
          tooltip: "Lista de Pácientes",
          handler: function () {
            mod.admision.pacientes.init(null);
          },
        },
      ],
    },
    {
      columnWidth: 0.27,
      border: false,
      layout: "form",

```

Botón guardar

```

},
buttons: [
  {
    text: "Guardar",
    iconCls: "guardar",
    formBind: true,
    scope: this,
    handler: function () {
      mod.admision.registro.win.el.mask("Guardando...", "x-mask-loading");
      this.frm.getForm().submit({
        params: {
          action: this.record != null ? "update_adm" : "save_adm",
          format: "json",
          adm_id:
            this.record != null
              ? mod.admision.registro.record.get("adm_id")
              : "",
        },
        success: function (form, action) {
          obj = Ext.util.JSON.decode(action.response.responseText);
          Ext.MessageBox.alert(
            "En hora buena",
            "Se registro exitosamente"
          );
          mod.admision.st.reload();
          mod.admision.registro.win.el.unmask();
          mod.admision.registro.win.close();
          Ext.Msg.show({
            title: "HOJA DE RUTA",
            msg: "DESEA IMPRIMIR LA HOJA DE RUTA N°" + obj.data + "?",
            buttons: Ext.Msg.YESNO,
            fn: function (opt) {
              if (opt == "yes") {
                var web;
                if (!web) {
                  web = new Ext.Window({
                    title: "HOJA DE RUTA",
                    width: 800,
                    height: 600,
                    maximizable: true,
                    modal: true,
                    closeAction: "close",
                    resizable: true,
                    html:
                      "<iframe width='100%' height='100%' src='system/loader.php?sys_action=sys_loadreport&sys_modname=mod_admision&sys_report=reporte&adm=" +
                        obj.data +
                      "'></iframe>",
                  });
                }
              }
            }
          });
        }
      });
    }
  }
]

```

Mostrar lista de pacientes

```

mod.admision.pacientes = {
  win: null,
  frm: null,
  init: function () {
    this.crea_stores();
    this.crea_controles();
    this.st.load();
    this.win.show();
  },
  cargar_data: function () {},
  crea_stores: function () {
    this.st = new Ext.data.JsonStore({
      url: "<[controller]>",
      baseParams: {
        action: "list_paciente",
        format: "json",
      },
      root: "data",
      totalProperty: "total",
      fields: [
        "pac_id",
        "pac_ndoc",
        "pac_sexo",
        "pac_cel",
        "pac_fech",
        "pac_domdir",
        "nombre",
        "pac_correo",
        "pac_usu",
        "edad",
      ],
    });
  },
  crea_controles: function () {
    this.paginador = new Ext.PagingToolbar({
      pageSize: 50,
      store: this.st,
      displayInfo: true,
      displayMsg: "Mostrando {0} - {1} de {2} Empresas",
      emptyMsg: "No Existe Registros",
      plugins: new Ext.ux.ProgressBarPager(),
    });

    this.buscador = new Ext.ux.form.SearchField({
      width: 250,
      fieldLabel: "Nombre",
      store: this.st,
      id: "search_query"
    });
  }
};

```

Nuevo registro paciente

```

mod.admision.nuevo = {
  pac_tdoc: null,
  pac_ndoc: null,
  pac_appat: null,
  pac_apmat: null,
  pac_nombres: null,
  pac_sexo: null,
  pac_fech_nac: null,
  pac_cel: null,
  pac_correo: null,
  pac_ubigeo: null,
  pac_direc: null,
  record: null,
  win: null,
  frm: null,
  init: function (r) {
    this.record = r;
    this.crea_stores();
    this.crea_controles();
    this.departamento.load();
    this.tdocumento.load();
    this.st_busca_nombres.load();
    this.st_busca_appaterno.load();
    this.st_busca_apmaterno.load();
    this.list_profecion.load();
    this.list_ginstruccion.load();
    if (this.record != null) {
      this.cargar_data();
    }
    this.win.show();
  },
  verifica_dni: function () {
    Ext.Ajax.request({
      url: "<[controller]>",
      params: {
        action: "st_busca_dni",
        format: "json",
        pac_ndoc:
          mod.admision.nuevo.pac_ndoc.getValue() +
          mod.admision.nuevo.pac_ndoc_ext.getValue(),
      },
      success: function (response, opts) {
        var dato = Ext.decode(response.responseText);
        // Ext.MessageBox.alert('LiveCode', d
        if (dato.data == null) {
        } else {
          Ext.MessageBox.show({
            title: "WARNING",
            msq: "Paciente ya Tiene Historia Clinica",

```

Validar DNI

```

verifica_dni: function () {
  Ext.Ajax.request({
    url: "<[controller]>",
    params: {
      action: "st_busca_dni",
      format: "json",
      pac_ndoc:
        mod.admision.nuevo.pac_ndoc.getValue() +
        mod.admision.nuevo.pac_ndoc_ext.getValue(),
    },
    success: function (response, opts) {
      var dato = Ext.decode(response.responseText);
      // Ext.MessageBox.alert('LiveCode', dato.data.pac_ndoc.length);
      if (dato.data == null) {
      } else {
        Ext.MessageBox.show({
          title: "WARNING",
          msg: "Paciente ya Tiene Historia Clinica",
          buttons: Ext.MessageBox.OK,
          animEl: "mb9",
          icon: Ext.MessageBox.WARNING,
        }); //
        mod.admision.nuevo.win.close();
        mod.admision.pacientes.win.close();
        mod.admision.registro.adm_pac.clearValue();
        mod.admision.registro.adm_pac.focus();
        mod.admision.registro.edad.setValue(dato.data.edad);
        mod.admision.registro.sexo.setValue(dato.data.sexo);
        mod.admision.registro.cell.setValue(dato.data.cell);
        mod.admision.registro.adm_pac.setValue(dato.pac_ndoc);
        mod.admision.registro.adm_pac.setRawValue(dato.data.todo);
      }
    },
    failure: function (form, action) {
      switch (action.failureType) {
        case Ext.form.Action.CLIENT_INVALID:
          Ext.Msg.alert("Failure", "Existen valores Invalidos");
          break;
        case Ext.form.Action.CONNECT_FAILURE:
          Ext.Msg.alert("Failure", "Error de comunicacion con servidor");
          break;
        case Ext.form.Action.SERVER_INVALID:
          Ext.Msg.alert("Failure", action.result.error);
          break;
        default:
          Ext.Msg.alert("Failure", action.result.error);
      }
    },
  });
}

```

- 4. Prueba
 - a. Prueba de aceptación

Caso de Prueba	
Nro. Caso de Prueba: 10	Nro. Historia de Usuario: 01
Nombre de caso de prueba: Crear nueva hoja de ruta	
Condiciones de ejecución:	

Cada usuario debe contar con un perfil de usuario y su contraseña y tener acceso al módulo de hoja de ruta
<p>Entrada/Pasos de elección:</p> <p>Iniciar sesión e ingreso al módulo hoja de ruta</p> <p>Se visualizará todos los registros realizados en forma ascendente.</p> <p>Para crear presionar el botón nuevo y se abre una ventana y en el formulario se llenará los datos según sea requerido una vez lleno recién el botón guardar se habilitará.</p> <p>Se valida el registro de nuevos pacientes para evitar duplicados.</p> <p>Búsqueda de empresas y pacientes para la asignación del perfil</p> <p>Filtrar los perfiles de la empresa según el tipo de ficha, sede y puesto laboral.</p> <p>Se valida la asignación del perfil</p> <p>Finalmente presionar guardar mostrará una ventana de confirmación de haber guardado satisfactoriamente la ruta del paciente y pedirá imprimir la hoja de ruta del paciente.</p>
<p>Resultado Esperado:</p> <p>Los datos se validaron correctamente en la búsqueda de empresa y paciente.</p> <p>Se validó el registro de pacientes</p> <p>El registro de la hoja de ruta se validó correctamente</p>
<p>Evaluación:</p> <p>La prueba de concluyo satisfactoriamente</p>

Caso de Prueba	
Nro. Caso de Prueba: 11	Nro. Historia de Usuario: 01
Nombre de caso de prueba: Editar hoja de ruta	
<p>Condiciones de ejecución:</p> <p>Cada usuario debe contar con un perfil de usuario y su contraseña y tener acceso al módulo de hoja de ruta</p>	
<p>Entrada/Pasos de elección:</p> <p>Iniciar sesión e ingreso al módulo hoja de ruta</p> <p>Se visualizará todos los registros realizados en forma ascendente.</p>	

<p>Para editar una hoja de ruta seleccionar un registro con doble click y se abrirá una ventana con el formulario lleno con los datos registrados allí se podrá hacer las modificaciones en esta hoja de ruta una vez actualizado la información presionar el botón guardar y se actualizará la data en la base de datos.</p>
<p>Resultado Esperado: El registro se actualizo y validó correctamente</p>
<p>Evaluación: La prueba de concluyo satisfactoriamente</p>

Caso de Prueba	
Nro. Caso de Prueba: 12	Nro. Historia de Usuario: 01
Nombre de caso de prueba: Generar PDF hoja de ruta	
Condiciones de ejecución: Cada usuario debe contar con un perfil de usuario y su contraseña y tener acceso al módulo de hoja de ruta	
Entrada/Pasos de elección: Iniciar sesión e ingreso al módulo hoja de ruta Una vez guardado la hoja de ruta generar el PDF de la hoja de ruta según al detalle del perfil y generar los consentimientos informados	
Resultado Esperado: Se genero la hoja de ruta y los consentimientos informados según el perfil mostrando los datos correctamente	
Evaluación: La prueba de concluyo satisfactoriamente	

5. Fase de Producción Iteración 03
 - a. Proyecto en producción

Inicio | **HOJA DE RUTA** | Cerrar Sesión

Nombre : Mikail Russbell Castro
 Usuario : admin
 Perfil : ADMINISTRADOR
 Empresa: Centro Médico Optima S.R.

INFORMACIÓN DEL USUARIO

Buscar por: Nro Filación Ingrese dato a buscar... Reporte x Fecha + Nuevo

N°F	NOMBRE	SX	EDAD	PUESTO LABORAL	EMPRESA ACRONIMO	TIPO DE FICHA	USUARIO	APTITUD	FECHA
- 2	DEMO DEMO DEMO		22	ADMINISTRADORA - GERE...	XTRATEGIA	ANUAL	admin	N/R	2022-09-22 16:29:55
- 1	DEMO DEMO DEMO		22	ADMINISTRADORA - GERE...	XTRATEGIA	PRE OCUPACIONAL	admin	APTO	2022-09-20 10:32:23

ADMISIÓN

RUC - Empresa: 20517153576 - XTRATEGIA

DNI - Paciente: 12345678 - DEMO DEMO, DEMO

Edad: 22 Años Sexo: MASCULINO Cell/Telf: 123456789

Tipo de Ficha: PRE OCUPACIONAL Sede/Sucursal: Area Laboral: GERENCIA GENERAL

Cargo/Puesto: Puesto Laboral: ADMINISTRADORA ID: 1

R.U.C. N° 000000000000
Centro Médico Optima S.R.L.

LISTA DE RUTAS DE LA EMPRESA				RUTA: ADMIN- A TIPO DE FICHA: PRE OCUPACIONAL		
RUTA	SEDE	CARGO	PERFIL	EXAMEN	AREA	PRECIO
1	demo psico	XTRATEGIA	ADMINISTRATIVO	ANUAL	1 TRIAJE	FUNCIONES VITALES S/ 0.00
2	ADMIN- B	XTRATEGIA	ADMINISTRATIVO	PRE OCUPACIONAL	2 RAYOS X DE TORAX	IMAGENOLOGIA S/ 0.00
3	ADMIN- A	XTRATEGIA	ADMINISTRATIVO	PRE OCUPACIONAL	3 AUDIOMETRIA	AUDIOMETRIA S/ 0.00
4	OPERAT- B	XTRATEGIA	OPERATIVOS	PRE OCUPACIONAL	4 EKG	CARDIOLOGIA S/ 0.00
5	OPERAT- A	XTRATEGIA	OPERATIVOS	PRE OCUPACIONAL	5 EXAMEN PSICOLOGICO	PSICOLOGIA S/ 0.00
6					6 OFTALMOLOGIA	OFTALMOLOGIA S/ 0.00
7					7 ANTECEDENTES LABORALES	MEDICINA S/ 0.00
8					8 MEDICINA ANEXO 312	MEDICINA S/ 0.00
9					9 MUSCULO ESQUELETICO	MEDICINA S/ 0.00
10					10 TRABAJOS EN ALTURA MAYOR A 1.8 METROS	MEDICINA S/ 0.00
11					11 EXAMEN COMPLETO DE ORINA	LABORATORIO S/ 0.00
12					12 GLUCOSA BASAL	LABORATORIO S/ 0.00
13					13 GRUPO SANGUINEO Y FACTOR	LABORATORIO S/ 0.00

Página 1 de 1 Hay 1 - 5 de 5 PERFILES SON: CERO CON 00/100 NUEVOS SOLES TOTAL: 0.00

Filtro en empresa

RUC - Empresa:

DNI - Paciente:

Edad:

Tipo de Ficha:

Cargo/Puesto: Area Laboral: GERENCIA GENERAL

Filtro en paciente

DNI - Paciente:

Edad:

Tipo de Ficha:

Cargo/Puesto: Area Laboral: Area laboral del paciente...

Listado de pacientes

RUC - Empresa: 20517153576 - YSTRATEGIA

Lista Emp

LISTA DE PACIENTES

Buscar: Buscar por DNI o Apellidos y Nombres Nuevo

H.C	Número DNI	Sexo	Nombre	Edad	Celular	Usuario	Fecha Admisión
2	12345678		DEMO DEMO, DEMO	22	123456789	admin	
1	23991514		VARGAS PACHECO, MARIA	55	974791815	admin	

Página 1 de 1 Mostrando 1 - 2 de 2 Empresas

Registro de Paciente

ADMISIÓN

Documento: Número del DNI: Número del Documento: Correo Electronico:

Sexo: Masculino Femenino
 Apellido Paterno: Apellido Materno: Nombres:

Estado Civil: Grado de Instrucción: Fecha de Nacimiento: Edad:

Profesión: TIPO DE TELEFONO: Celular: Ubigeo Nacimiento:

UBICACION ACTUAL DONDE VIVE

Departamento: Provincia: Distrito:

DIRECCION:

Guardar

HOJA DE RUTA

DESEA IMPRIMIR LA HOJA DE RUTA N°1?

TRADE & CONSUMER XTRATEGIA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	
TIPO DE EVALUACION : PRE OCUPACIONAL	N° H.R. 0000000001
APELLIDOS Y NOMBRES : DEMO DEMO, DEMO	SEXO : MASCULINO
NÚMERO DE DNI : 12345678	EDAD : 22 Años
	FECHA DE ADMISIÓN : 20-09-2022
AREA - PUESTO LABORAL : GERENCIA GENERAL - ADMINISTRADORA	



EXAMENES	PRUEBA REALIZADA POR	OBSERVACIONES
FUNCIONES VITALES		
<input type="checkbox"/> 1.-TRIAJE		
IMAGENOLOGIA		
<input type="checkbox"/> 1.-RAYOS X DE TORAX		
AUDIOMETRIA		
<input type="checkbox"/> 1.-AUDIOMETRIA		
CARDIOLOGÍA		
<input type="checkbox"/> 1.-EKG		
PSICOLOGIA		
<input type="checkbox"/> 1.-EXAMEN PSICOLOGICO		
OFTALMOLOGIA		
<input type="checkbox"/> 1.-OFTALMOLOGIA		
MEDICINA		
<input type="checkbox"/> 1.-ANTECEDENTES LABORALES		
<input type="checkbox"/> 2.-MEDICINA ANEXO 312		
<input type="checkbox"/> 3.-MUSCULO ESQUELETICO		
<input type="checkbox"/> 4.-TRABAJOS EN ALTURA MAYOR A 1.8 METROS		
LABORATORIO		
<input type="checkbox"/> 1.-EXAMEN COMPLETO DE ORINA		
<input type="checkbox"/> 2.-GLUCOSA BASAL		
<input type="checkbox"/> 3.-GRUPO SANGUINEO Y FACTOR		
<input type="checkbox"/> 4.-HEMOGRAMA COMPLETO		

**** OJO: AL CONCLUIR ENTREGAR ESTA HOJA EN TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN**



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA REALIZACION DEL EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL

Yo, DEMO DEMO DEMO identificado(a) con DNI N° 12345678; trabajador de la Empresa TRADE & CONSUMER XTRATEGIA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA, con domicilio en DEMODEMODEMODEMO Distrito de WANCHAQ Provincia de CUSCO Departamento de CUSCO; en pleno uso de mis facultades, libre y voluntariamente, DECLARO QUE HE SIDO DEBIDAMENTE INFORMADO, acerca del EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: PRE OCUPACIONAL que se me realizara en Centro Médico Optima E.I.R.L. , por lo que ACEPTO la realización del mismo (tanto exámenes médicos, procedimientos de ayuda diagnostica ocupacional, así como exámenes auxiliares de laboratorio e imagenologicos relacionados al riesgo de exposición).

Asimismo declaro que MIS RESPUESTAS dadas durante el EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL son VERDADERAS; consciente de que al ocultar o falsear la información proporcionada, puedo causar daño a mi salud o que puedan interpretarse erróneamente mis probables diagnósticos, por lo que ASUMO LA RESPONSABILIDAD DE LAS MISMAS.

Autorizo a Centro Médico Optima E.I.R.L. en proporcionar la información concerniente a mi estado de salud como resultado del EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL, contenido en mi ficha médica, al RESPONSABLE MEDICO DEL AREA DE SALUD OCUPACIONAL de mi empresa.

Entiendo que este documento puede ser REVOCADO por mi persona en cualquier momento, del examen.

Después de haber leído el presente documento lo firmo y coloco mi huella digital en señal de conformidad.

FIRMA	HUELLA

Cusco 20-09-2022

* • El presente consentimiento se ampara en lo dispuesto en el Art.5 (2do párrafo) Art.13, Art.15 (inciso c), f), g) y h)), Art.25, Art.27 t Art.29 (3er párrafo) de la Ley General de Salud 29842 del Estado Peruano.



DECLARACION JURADA

Yo, DEMO DEMO DEMO ,trabajador de la empresa TRADE & CONSUMER XTRATEGIA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA identificado(a) con DNI N° 12345678; con domicilio en DEMODEMODEMODEMO Distrito de WANCHAQ Provincia de CUSCO Departamento de CUSCO, por el presente acepto que se me realice el examen médico:

- PRE OCUPACIONAL

Declaro que mis respuestas dadas durante el examen son verdaderas y estoy consciente que al ocultar o falsear información me puede causar daño. Asumo la responsabilidad de ello.

FIRMA	HUELLA

Cusco 20-09-2022

Declaración Jurada Ficha de sintomatología COVID-19

He recibido explicación del objetivo de esta evaluación y me comprometo a responder con la verdad.

Empresa: TRADE & CONSUMER XTRATEGIA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA

Apellidos y Nombres: DEMO DEMO, DEMO

DNI: 12345678 **Número (celular):** 123456789

Área de Trabajo: GERENCIA GENERAL - ADMINISTRADORA

Dirección: DEMODEMODEMODEMO

En los últimos 14 días calendario ha tenido alguno de los síntomas siguientes, marque entre paréntesis y subraye cuál:

1. Sensación de alza térmica o fiebre
2. Tos, dolor de garganta, estornudos o dificultad para respirar
3. Expectoración o flema amarilla o verdosa
4. Pérdida de gusto o del olfato
5. Contacto con persona(s) con un caso confirmado de COVID-19
6. Está tomando alguna medicación (detallar cuál o cuáles):

SI	NO

Indique otras condiciones acerca de su salud:

1. Obesidad (IMC > 40) (IMC (peso/talla²))
2. Gestación
3. Enfermedad cardiovascular
4. Edad Mayor a 65 años
5. Hipertensión arterial
6. Cáncer
7. Diabetes mellitus
8. Asma
9. Enfermedad pulmonar crónica
10. Insuficiencia renal crónica
11. Enfermedad o tratamiento inmunosupresor

SI	NO

Todos los datos expresados en esta ficha constituyen declaración jurada de mi parte. He sido informado que de omitir o declarar información falsa puedo perjudicar la salud de mis compañeros de trabajo y la mía propia, asumiendo las responsabilidades que correspondan.

FIRMA	HUELLA

Cusco 20-09-2022

Iteración 04:

1. Análisis

- a. De acuerdo a las historias de usuario se procede a crear las tareas de ingeniería

Tarea de Ingeniería			
Número de tarea:	Historia de usuario (Nro. y nombre)		
21	HU09 - Gestionar las atenciones médicas según el perfil médico.		
Nombre de tarea:	Gestionar las atenciones médicas según perfil		
Tipo de tarea:	Desarrollo	Puntos estimados:	13
Fecha de Inicio:	27-ago	Fecha Fin:	03-set
Programador responsable:	Mikail Russbell Castro Jara		
Descripción:	<p>Para poder gestionar satisfactoriamente y distribuir los exámenes médicos se agruparán por área médica y cada especialista en cada área registrara los resultados médicos.</p> <p>Se creará en la base de datos las tablas por cada área y con su respectivo detalle de registro para poder gestionar los diferentes exámenes.</p> <p>En cada área medica se visualizará una grilla con los pacientes que se harán evaluar según el perfil médico.</p> <p>Al seleccionar a un paciente darle doble click y se abrirá una ventana con el detalle de cada examen a evaluar.</p> <p>Estos son las áreas medicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Triage • Audiometría • Cardiología • Espirometría • Psicología • Oftalmología • Laboratorio • Odontología • Rayos x • Medicina ocupacional 		

	<p>Dentro de cada área esta un detalle de los exámenes a evaluar.</p> <p>El acceso a estos módulos o áreas medicas solo es para el personal de salud.</p>
--	---

Tarea de Ingeniería			
Número de tarea:	Historia de usuario (Nro. y nombre)		
22	HU10 - Auditar los exámenes médicos.		
Nombre de tarea:	Gestionar las atenciones médicas según perfil		
Tipo de tarea:	Desarrollo	Puntos estimados:	13
Fecha de Inicio:	27-ago	Fecha Fin:	03-set
Programador responsable:	Mikail Russbell Castro Jara		
Descripción:	<p>El modulo de auditoria debe mostrar todos los resultados del paciente según el perfil asignado.</p> <p>De esta manera el medico auditor revisara los resultados y diagnósticos del paciente y verificar que todos estos resultados estén llenados correctamente.</p> <p>Entonces para auditar los exámenes de un paciente se mostrará en una grilla la lista de los pacientes por auditar. Para auditar a un paciente darle doble click en la fila y se abrirá una ventana con la lista de los resultados finales.</p> <p>Seleccionar el examen con doble click y se podrá visualizar el informe final con los resultados de ese examen. El medico auditor tiene la opción de poder observar el resultado o dar el visto bueno como auditado. Este proceso se repetirá para cada examen.</p> <p>Una vez concluido la auditoria poder validar la atención medico ocupacional.</p>		

2. Diseño

a. Tarjetas CRC (Clase, Responsabilidad y Colaboración)

Tarjeta CRC	
Gestionar perfiles médicos	
RESPONSABILIDAD	COLABORACION
Mostrar la lista de pacientes Mostrar el detalle de los exámenes médicos por paciente Filtrar los pacientes Registrar los resultados médicos Actualizar registros Valida parámetros	Capa de acceso a los datos Método de validación de datos Exámenes médicos

Tarjeta CRC	
Gestionar perfiles médicos	
RESPONSABILIDAD	COLABORACION
Mostrar la lista de pacientes para auditar Mostrar los resultados del paciente Registrar el estado de cada examen Modificar el estado	Capa de acceso a los datos Método de validación de datos Exámenes médicos

3. Programación

a. Modelo

```

<?php
class model extends core {

public function list_paciente() {
    $limit = isset($_POST['limit']) ? $_POST['limit'] : 30;
    $start = isset($_POST['start']) ? $_POST['start'] : 0;
    $columna = isset($_POST['columna']) ? $_POST['columna'] : NULL;
    $query = isset($_POST['query']) ? sprintf($_POST['query']) : NULL;
    $sql1 = ("SELECT
        adm_id as adm,adm_foto
        ,tfi_desc,emp_desc, pac_ndoc
        ,TIMESTAMPDIFF(YEAR,pac_fech_nac,CURRENT_DATE) as edad
        ,concat(adm_puesto,' - ',adm_area)as puesto,tfi_desc
        ,concat(pac_appat,' ',pac_apmat,' ',pac_nombres)as nombre
        ,concat(pac_nombres)as nom
        ,concat(pac_appat,' ',pac_apmat)as ape
        ,pac_sexo, adm_fech fecha
        ,count(adm_id) nro_exámenes
        #,if((aud_pdf)=1,1,0) pdf
        FROM admision
        inner join paciente on adm_pac=pac_id
        inner join pack on adm_ruta=pk_id
        left join empresa on pk_emp=emp_id
        left join tficha on adm_tficha=tfi_id
        inner join dpack on dpk_pkid=pk_id
        inner join examen on ex_id=dpk_exid
        where
        ex_arid IN (7)
        ");
    $empresa = $this->user->empresas;
    ($this->user->acceso == 1) ? '' : $sql1 .= "and emp_id IN ($empresa) ";
    if (!is_null($columna) && !is_null($query)) {
        if ($columna == "1") {
            $sql1 .= "and adm_id=$query";
        } else if ($columna == "2") {
            $sql1 .= "and pac_ndoc=$query";
        } else if ($columna == "3") {
            $sql1 .= "and concat(pac_appat,' ',pac_apmat,' ',pac_nombres) like '%$query%'";
        } else if ($columna == "4" && $this->user->acceso == 1) {
            $sql1 .= "and emp_desc like '%$query%' or emp_id like '%$query%'";
        } else if ($columna == "5") {
            $sql1 .= "and tfi_desc LIKE '%$query%'";
        }
    }
    $sql1 .= " group by adm_id order by adm_id DESC;";
    $sql = $this->sql($sql1);
    foreach ($sql->data as $i => $value) {
        $adm_id = $value->adm;
    }
}
}

```

```

foreach ($sql->data as $i => $value) {
    $adm_id = $value->adm;
    $nro_examenes = $value->nro_examenes;
    $verifica = $this->sql("SELECT count(m_oftalmo_adm)total FROM mod_oftalmo where m_oftalmo_adm=$adm_id;");
    $total = $verifica->data[0]->total;
    $value->st = ($nro_examenes == $total) ? '1' : '0';
}
$sql->data = array_slice($sql->data, $start, $limit);
return $sql;
}

public function list_formatos() {
    $limit = isset($_POST['limit']) ? $_POST['limit'] : 30;
    $start = isset($_POST['start']) ? $_POST['start'] : 0;
    $adm_id = isset($_POST['adm']) ? $_POST['adm'] : NULL;
    $q = "SELECT adm_id as adm, ex_desc,pk_id,ex_id,pac_sexo
        FROM admision
        inner join pack on adm_ruta=pk_id
        inner join dpack on dpk_pkid=pk_id
        inner join examen on ex_id=dpk_exid
        inner join paciente on pac_id=adm_pac
        where ex_arid IN (7) and adm_id=$adm_id order by ex_arid;";
    $sql = $this->sql($q);
    foreach ($sql->data as $i => $value) {
        $ex_id = $value->ex_id;
        $verifica = $this->sql("SELECT
            m_oftalmo_id id,m_oftalmo_st st
            , m_oftalmo_usu usu, m_oftalmo_fech_reg fech
        FROM mod_oftalmo
        where m_oftalmo_adm=$adm_id and m_oftalmo_examen=$ex_id;");
        $value->st = $verifica->data[0]->st;
        $value->usu = $verifica->data[0]->usu;
        $value->fech = $verifica->data[0]->fech;
        $value->id = $verifica->data[0]->id;
    }
    $sql->data = array_slice($sql->data, $start, $limit);
    return $sql;
}

```

Registro de examen: Oftalmología

```

public function save_oftalmo_oftalmo() {

    $adm = $_POST['adm'];
    $exa = $_POST['ex_id'];

    $this->begin();

    $params_1 = array();
    $params_1[':adm'] = $_POST['adm'];
    $params_1[':sede'] = $this->user->con_sedid;
    $params_1[':usuario'] = $this->user->us_id;
    $params_1[':ex_id'] = $_POST['ex_id'];

    $q_1 = "INSERT INTO mod_oftalmo VALUES
            (NULL,
             :adm,
             :sede,
             :usuario,
             now(),
             null,
             1,
             :ex_id)";

    //////////////////////////////////////

    $params_2 = array();
    $params_2[':adm'] = $_POST['adm'];
    $params_2[':m_oft_oftalmo_correctores'] = $_POST['m_oft_oftalmo_correctores'];
    $params_2[':m_oft_oftalmo_anamnesis'] = $_POST['m_oft_oftalmo_anamnesis'];
    $params_2[':m_oft_oftalmo_patologia'] = $_POST['m_oft_oftalmo_patologia'];
    $params_2[':m_oft_oftalmo_campos_v_od'] = $_POST['m_oft_oftalmo_campos_v_od'];
    $params_2[':m_oft_oftalmo_campos_v_oi'] = $_POST['m_oft_oftalmo_campos_v_oi'];
    $params_2[':m_oft_oftalmo_tonometria_od'] = $_POST['m_oft_oftalmo_tonometria_od'];
    $params_2[':m_oft_oftalmo_tonometria_oi'] = $_POST['m_oft_oftalmo_tonometria_oi'];
    $params_2[':m_oft_oftalmo_ishihara'] = $_POST['m_oft_oftalmo_ishihara'];
    $params_2[':m_oft_oftalmo_anexos'] = $_POST['m_oft_oftalmo_anexos'];
    $params_2[':m_oft_oftalmo_campimetria'] = $_POST['m_oft_oftalmo_campimetria'];
    $params_2[':m_oft_oftalmo_motilidad'] = $_POST['m_oft_oftalmo_motilidad'];
    $params_2[':m_oft_oftalmo_fondo_od'] = $_POST['m_oft_oftalmo_fondo_od'];
    $params_2[':m_oft_oftalmo_fondo_oi'] = $_POST['m_oft_oftalmo_fondo_oi'];
    $params_2[':m_oft_oftalmo_sincorrec_vlejos_od'] = $_POST['m_oft_oftalmo_sincorrec_vlejos_od'];
    $params_2[':m_oft_oftalmo_sincorrec_vlejos_oi'] = $_POST['m_oft_oftalmo_sincorrec_vlejos_oi'];
    $params_2[':m_oft_oftalmo_sincorrec_vcerca_od'] = $_POST['m_oft_oftalmo_sincorrec_vcerca_od'];
    $params_2[':m_oft_oftalmo_sincorrec_vcerca_oi'] = $_POST['m_oft_oftalmo_sincorrec_vcerca_oi'];
    $params_2[':m_oft_oftalmo_sincorrec_binocular'] = $_POST['m_oft_oftalmo_sincorrec_binocular'];
    $params_2[':m_oft_oftalmo_concorrec_vlejos_od'] = $_POST['m_oft_oftalmo_concorrec_vlejos_od'];
    $params_2[':m_oft_oftalmo_concorrec_vlejos_oi'] = $_POST['m_oft_oftalmo_concorrec_vlejos_oi'];
    $params_2[':m_oft_oftalmo_concorrec_vcerca_od'] = $_POST['m_oft_oftalmo_concorrec_vcerca_od'];
}

```

b. Vista

```

Ext.ns('mod.oftalmo');
mod.oftalmo = {
    dt_grid: null,
    paginador: null,
    tbar: null,
    st: null,
    init: function () {
        this.crea_store();
        this.crea_controles();
        this.dt_grid.render('<[view]>');
        this.st.load();
    },
    crea_store: function () {
        this.st = new Ext.data.JsonStore({
            remoteSort: true,
            url: '<[controller]>',
            baseParams: {
                action: 'List_paciente',
                format: 'json'
            },
            listeners: {
                'beforeload': function () {
                    this.baseParams.columna = mod.oftalmo.descripcion.getValue();
                }
            },
            root: 'data',
            totalProperty: 'total',
            fields: ['ada', 'ada_foto', 'st', 'tffi_desc', 'emp_desc', 'pac_ndoc', 'pac_ndoc', 'edad', 'puesto', 'tffi_desc', 'nombre', 'ape', 'nom', 'pac_sexo',
                'fecha', 'nro_examenes']
        });
    },
    crea_controles: function () {
        this.paginador = new Ext.PagingToolbar({
            pageSize: 30,
            store: this.st,
            displayInfo: true,
            displayMsg: 'Mostrando {0} - {1} de {2} Empleados',
            emptyMsg: 'No Existe Registros',
            plugins: new Ext.ux.ProgressBarPager()
        });
        this.buscador = new Ext.ux.form.SearchField({
            width: 250,
            fieldLabel: 'Nombre',
            id: 'search_query',
            emptyText: 'Ingrese dato a buscar...',
            store: this.st
        });
    }
};

```

```

this.dt_grid = new Ext.grid.GridPanel({
    store: this.st,
    tbar: this.tbar,
    loadMask: true,
    height: 500,
    iconCls: 'icon-grid',
    plugins: new Ext.ux.PanelResizer({
        minHeight: 95
    }),
    bbar: this.paginador,
    listeners: {
        rowdblclick: function (grid, rowIndex, e) {
            e.stopPropagation();
            var record = grid.getStore().getAt(rowIndex);
            if (record.get('st') >= 1) {
                mod.oftalmo.formatos.init(record);
            } else {
                mod.oftalmo.formatos.init(record);
            }
        }
    },
    autoExpandColumn: 'aud_emp',
    columns: [{
        header: 'ST',
        width: 25,
        sortable: true,
        dataIndex: 'st',
        renderer: function renderIcon(val) {
            if (val == 0) {
                return '';
            } else if (val == 1) {
                return '';
            }
        }
    }, {
        header: 'N° FICHA',
        width: 60,
        sortable: true,
        dataIndex: 'adm'
    }, {
        header: 'Número DNI',
        dataIndex: 'pac_ndoc',
        width: 80
    }, {
        header: 'NOMBRE',
        width: 240,
        dataIndex: 'nombre'
    }], {

```

```

mod.oftalmo.formatos = {
  win: null,
  frm: null,
  record: null,
  init: function (r) {
    this.record = r;
    this.crea_stores();
    this.crea_controles();
    this.st.load();
    this.win.show();
    if (this.record.get('adm_foto') == 1) {
      mod.oftalmo.formatos.imgStore.removeAll();
      var store = mod.oftalmo.formatos.imgStore;
      var record = new store.recordType({
        id: '',
        foto: "<[sys_images]>/fotos/" + this.record.get('adm') + ".png"
      });
      store.add(record);
    }
  },
  crea_stores: function () {
    this.imgStore = new Ext.data.ArrayStore({
      id: 0,
      fields: ['id', 'foto'],
      data: [['01', '<[sys_images]>/fotos/foto.png']]
    });
    this.st = new Ext.data.JsonStore({
      url: '<[controller]>',
      baseParams: {
        action: 'list_formatos',
        format: 'json'
      },
      listeners: {
        'beforeload': function () {
          this.baseParams.adm = mod.oftalmo.formatos.record.get('adm');
        }
      },
      root: 'data',
      totalProperty: 'total',
      fields: ['adm', 'ex_desc', 'pk_id', 'ex_id', 'st', 'usu', 'fech', 'id', 'pac_sexo']
    });
  },
  crea_controles: function () {
    var tpl = new Ext.XTemplate(
      '<tpl for=". ">',
      '<div class="thumb"></div>',
      '</tpl>'
    );
    this.odont = new Ext.DataView({

```

4. Prueba

a. Prueba de aceptación

Caso de Prueba	
Nro. Caso de Prueba: 13	Nro. Historia de Usuario: 01
Nombre de caso de prueba: Inicio de sesión correcta	
Condiciones de ejecución:	
Entrar a un área medica y poder ver la lista de pacientes por evaluar	
Poder filtrar los pacientes por nombres y apellidos, DNI, RUC, empresa, tipo de ficha.	

<p>Registrar los resultados médicos accediendo doble click en el paciente y se abrirá una ventana con la lista de exámenes por evaluar. Igualmente, doble click en el examen a evaluar o registrar los resultados médicos.</p> <p>Este método es similar para los demás módulos médicos.</p> <p>Luego de llenar los resultados presionar guardar y se podrá generar el informe de ese examen.</p>
<p>Entrada/Pasos de elección:</p> <p>Iniciar sesión e ingreso a la plataforma y mostrar los módulos a los que tiene acceso</p>
<p>Resultado Esperado:</p> <p>Los datos se validaron correctamente</p>
<p>Evaluación:</p> <p>Positiva</p>

Caso de Prueba	
Nro. Caso de Prueba: 13	Nro. Historia de Usuario: 01
Nombre de caso de prueba: Inicio de sesión correcta	
<p>Condiciones de ejecución:</p> <p>Entrar al modulo de auditoria medica y mostrara la lista de pacientes para auditar y el estado de estos.</p> <p>Para auditar seleccionar un paciente con doble click y se abre una ventana con la lista de exámenes para auditar allí se podrá seleccionar un examen y se abre otra ventana mostrando los resultados de ese examen médico.</p> <p>Allí se puede marcar si el examen pasa la auditoria o si no es observado.</p> <p>Si es observado el medico auditor podrá ingresar el motivo de la observación.</p>	
<p>Entrada/Pasos de elección:</p> <p>Iniciar sesión e ingreso a la plataforma y mostrar los módulos a los que tiene acceso</p>	
<p>Resultado Esperado:</p> <p>Los datos se validaron correctamente</p>	
<p>Evaluación:</p> <p>Positiva</p>	

5. Fase de Producción Iteración 04

a. Proyecto en producción



Centro Médico Optima

EMPRESAS HOJA DE RUTA ALERTAS -- INFORMES -- ESCANEADOS LIQUIDACION

Nombre :Mikail Russbell Castro
 Usuario :admin
 Perfil :ADMINISTRADOR
 Empresa :Centro Médico Optima S.R

INFORMACION DEL USUARIO Cerrar Sesión

ST	N° FICHA	Número DNI	NOMBRE	Edad	SEXO	EMPRESA	TIPO DE FICHA	FECHA DE ADMISIÓN
1		12345678	DEMO DEMO DEMO	22		TRADE & CONSUMER XTRATEGIA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	PRE OCUPACIONAL	2022-09-20 10:32:23

EXAMEN DE MÉDICA: DEMO DEMO DEMO



APELLIDOS:
DEMO DEMO

NOMBRES:
DEMO

NRO DE DOCUMENTO:
12345678

EDAD:
22 AÑOS

TIPO DE PERFIL:
PRE OCUPACIONAL

ACTIVIDAD LABORAL:
ADMINISTRADORA - GERENCIA GENERAL

X	EXAMENES	USUARIO	FECHA DE REGISTRO
1	OFTALMOLOGIA	admin	2022-09-20 11:04:03

Página 1 de 1 Mostrando 1 - 1 de 1 Formatos

EXAMEN OFTALMOLOGICO: ---> EVALUACIÓN OFTALMOLOGICA

SIN CORREGIR

	Ojo Der.	Ojo Izq.
Vision Lejos:	20/20	20/20
Vision Cerca:	20/20	20/20
Binocular:	20/20	

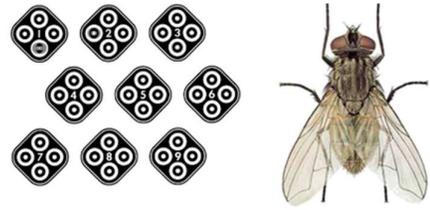
CORREGIDA

	Ojo Der.	Ojo Izq.
Vision Lejos:	-	-
Vision Cerca:	-	-
Binocular:	-	

CON ESTENOPEICO

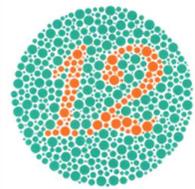
	Ojo Der.	Ojo Izq.
Vision Lejos:	-	-
Vision Cerca:	-	-

PRUEBA DE ESTEROPSIA



OD: NORMAL OI: NORMAL PRUEBA DE ESTEREOPSIS(%):

TEST DE ISHIHARA



TIPO: -

DISCROMATOPSIA: VERDE: NO NO

AMARILLO: ROJO: NO NO

TEST DE ISHIHARA: NORMAL VISIÓN DE COLORES: OD: SI OI: SI

Guardar

Medicina

Inicio HOJA DE RUTA OFTALMOLOGIA MEDICINA OCUPACIONAL

Buscar: Nro Filiación Ingrese dato a buscar.

EXAMEN DE MÉDICA: DEMO DEMO DEMO



APELLIDOS: DEMO DEMO
NOMBRES: DEMO
NRO DE DOCUMENTO: 12345678
EDAD: 22 AÑOS
TIPO DE PERFIL: PRE OCUPACIONAL
ACTIVIDAD LABORAL: ADMINISTRADORA - GERENCIA GENERAL

Certificado Médico

X	EXAMENES	USUARIO	FECHA DE ADMISIÓN
1	MUSCULO ESQUELETICO	admin	2022-09-20 11:04:53
2	TRABAJOS EN ALTURA MAYOR A 1.8 METROS	admin	2022-09-20 11:48:14
3	MEDICINA ANEXO 312	admin	2022-09-20 11:05:07
4	ANTECEDENTES LABORALES	admin	2022-09-20 11:05:19

Página 1 de 1 Mostrando 1 - 4 de 4 Formatos

Laboratorio

S1 N° FILIA: Numero UNI: NUMBRE: EGOB: SEXO: EMPRESA: TIPO DE FILIA:

EXAMEN DE LABORATORIO: DEMO DEMO DEMO



APELLIDOS: DEMO DEMO
NOMBRES: DEMO
NRO DE DOCUMENTO: 12345678
EDAD: 22 AÑOS
TIPO DE PERFIL: PRE OCUPACIONAL
ACTIVIDAD LABORAL: ADMINISTRADORA - GERENCIA GENERAL

EXAMENES

X	EXAMENES	USUARIO	FECHA DE REGISTRO
1	EXAMEN COMPLETO DE ORINA	admin	2022-09-20 11:04:23
2	GLUCOSA BASAL	admin	2022-09-20 11:04:29
3	GRUPO SANGUINEO Y FACTOR	admin	2022-09-20 11:04:31
4	HEMOGRAMA COMPLETO	admin	2022-09-20 11:04:40

Página 1 de 1 Mostrando 1 - 4 de 4 Formatos



Auditoria

AUDITORIA MÉDICA DEL PACIENTE: DEMO DEMO DEMO

X	EXAMENES	ESTADO	Servicio
1	RAYOS X DE TORAX	N/R	IMAGENOLOGIA
2	AUDIOMETRIA	N/R	AUDIOMETRIA
3	EKG	N/R	CARDIOLOGÍA
4	EXAMEN PSICOLOGICO	N/R	PSICOLOGIA
5	OFTALMOLOGIA	AUDITADO	OFTALMOLOGIA
6	MUSCULO ESQUELETICO	N/R	MEDICINA
7	TRABAJOS EN ALTURA MAYOR A 1.8 METROS	N/R	MEDICINA
8	MEDICINA ANEXO 312	AUDITADO	MEDICINA
9	ANTECEDENTES LABORALES	OBSERVADO	MEDICINA
10	LABORATORIO	AUDITADO	LABORATORIO

Página 1 de 1 | Mostrando 1 - 10 de 9 Formatos

AUDITORIA MÉDICA: EVALUACIÓN OSTEOMUSCULAR

FORMATO: EVALUACIÓN OSTEOMUSCULAR

NÚMERO DE DNI: 12345678 | PACIENTE: DEMO DEMO DEMO | INICIO DE HOJA DE RUTA: 1 | FECHA: 20-09-2022

GRADO DE INSTRUCCIÓN: UNIVERSITARIO COMPLETO | EDAD: 22 AÑOS | EMPRESA: TRADE & CONSUMER XTRATEGIA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA | TIPO DE EXAMEN: PRE OCUPACIONAL

Aptitud de Espalda	Excelente: 1	Promedio: 2	Regular: 3	Pobre: 4	Punt	Observaciones
FLEXIBILIDAD ABDOMEN					1	NO
CADERA					1	NO
MUSLO					1	NO
ABDOMEN LATERAL					1	NO
TOTAL					4	

Rangos Articulares: Optimo: 1 | Limitado: 2 | Muy Limitado: 3 | Plus: 4 | Dolor Contra Resistencia SI/NO

ESTADO DE LA AUDITORIA DE MUSCULO ESQUELETICO: AUDITADO OBSERVADO

DETALLE LAS OBSERVACIONES:

OBSERVACIONES:

Guardar

6 MUSCULO ESQUELETICO

AUDITADO MEDICINA

Informe Final



ANEXO N° 02
HISTORIA CLÍNICA MÉDICA OCUPACIONAL

N° de Ficha Médica: 1		Tipo de Evaluación: PRE OCUPACIONAL		Fecha: 20-09-2022					
Lugar de Examen:		Departamento: CUSCO	Provincia: CUSCO	Distrito: SANTIAGO					
I. DATOS DE LA EMPRESA									
Razón Social:		TRADE & CONSUMER XTRATEGIA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA RUC:20517153576							
Actividad Económica:		-							
Lugar de Trabajo:		CAL.TOPARCA INCA NRO. 116 URB. SALAMANCA DE MONTEERRICO (ESPALDA IGLESIA /AV. LOS QUECHUAS CDRA 4) LIMA - LIMA - AT							
Puesto al que Postula:		ADMINISTRADORA	Área de trabajo: GERENCIA GENERAL						
II. FILIACION DEL TRABAJADOR									
Nombres y Apellidos:		DEMO, DEMO DEMO		FOTO					
Fecha de Nacimiento:	19-11-2000	Edad:	22 AÑOS			Sexo:	MASCULINO		
Nro de Documento de Identidad:	12345678	Estado Civil:				SOLTERO(A)			
Domicilio Actual:		DEMODEMODEMODEMO							
Departamento:	CUSCO	Provincia:	CUSCO			Distrito:			
Residencia en Lugar Trabajo:	No	Tiempo de residencia en lugar de trabajo:				Años			
ESSALUD:	<input type="checkbox"/>	EPS:	<input type="checkbox"/>			ICTR:	<input type="checkbox"/>		
SIS:	<input type="checkbox"/>	OTRO:	<input type="checkbox"/>			NIEGA: <input checked="" type="checkbox"/>			
Grado de instrucción:		UNIVERSITARIO COMPLETO				Profesión: QUIMICO FARMACEUTICA			
Correo Electrónico:		123456789							
N° Total de Hijos Vivos:		N° Dependientes:							
III. ANTECEDENTES OCUPACIONALES									
N°	EMPRESA	ÁREA DE TRABAJO	OCUPACIÓN	FECHA INICIO-FIN	TIEMPO	EXPOSICION OCUPACIONAL	EPP		
1				2022-09-20 2022-09-20	0 años y 0 meses				
IV. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES									
IMA	<input type="checkbox"/>	HTA	<input type="checkbox"/>	ACV	<input type="checkbox"/>	TBC	<input type="checkbox"/>	ETS	<input type="checkbox"/>
VIH	<input type="checkbox"/>	TEC	<input type="checkbox"/>	Alergias	<input type="checkbox"/>	Asma	<input type="checkbox"/>	Bronquitis	<input type="checkbox"/>
Diabetes	<input type="checkbox"/>	Hepatitis AB	<input type="checkbox"/>	Hernia	<input type="checkbox"/>	Lumbalgia	<input type="checkbox"/>	Tifoidea	<input type="checkbox"/>
Neoplasias	<input type="checkbox"/>	Quemaduras	<input type="checkbox"/>	Discopatias	<input type="checkbox"/>	Convulsiones	<input type="checkbox"/>	Gastritis	<input type="checkbox"/>
Ulceras	<input type="checkbox"/>	Enf. Psiquiatrico	<input type="checkbox"/>	Enf. Cardio	<input type="checkbox"/>	Enf. Ocular	<input type="checkbox"/>	Enf. Reumatismo	<input type="checkbox"/>
Enf. Pulmon	<input type="checkbox"/>	Alt piel	<input type="checkbox"/>	Tendinitis	<input type="checkbox"/>	Fractura	<input type="checkbox"/>	Anemia	<input type="checkbox"/>
Obesidad	<input type="checkbox"/>	Dislipidemia	<input type="checkbox"/>	Intoxicación	<input type="checkbox"/>	Cirugia	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>
ALERGIAS: NIEGA									
CIRUGIAS: NIEGA									
OBSERVACIONES:									
V. ABSENTISMO (Asociado a trabajo o no)									
N°	ENFERMEDAD O ACCIDENTE	ASOCIADOS AL TRABAJO	AÑO	DÍAS DE DESCANSO					
VI. HÁBITOS NOCIVOS									
HÁBITOS NOCIVOS	TIPO	CANTIDAD	FRECUENCIA						
ALCOHOL	-	-	NADA						
TABACO	-	-	NADA						
DROGAS	-	-	NADA						
MEDICAMENTOS	NIEGA								

PACIENTE: DEMO DEMO, DEMO						N° DE FICHA MÉDICA: 1	
VII. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES							
ESTADO DEL PADRE							
ESTADO DE LA MADRE							
ESTADO DEL CONYUGE							
N° DE HIJOS VIVOS				N° DE HIJOS FALLECIDOS			
VIII. EVALUACIÓN MÉDICA							
ANAMNESIS: NO REFIERE SINTOMAS AL MOMENTO DEL EXAMEN							
EXAMEN CLÍNICO							
TALLA(m)	1.65 m	PESO(Kg)	65 Kg	IMC Kg/m ²	23.88 Kg/m ²	PERIMETRO ABDOMINAL (cm.)	54 cm.
F. RESP (X min)	54	F. CARD (X min)	45	PA	120/85	TEMPERATURA (°C)	45 °C
ECTOSCOPIA: NORMAL							
ESTADO MENTAL: LOTEP							
EXAMEN FÍSICO							
OJOS Y ANEXOS	AGUDEZA VISUAL	SIN CORREGIR		CORREGIDA		VISION DE PROFUNDIDAD	%
		OD	OI	OD	OI	VISION DE COLORES	NORMAL
	VISION DE LEJOS	20/20	20/20	-	-	FONDO DE OJO	OD:-
	VISION DE CERCA	20/20	20/20	-	-		OI:-
EXAMEN FÍSICO							
	SIN HALLAZGOS	DESCRIPCIÓN DE ALTERACIONES					
PIEL	X						
CABEZA	X						
OIDOS	X						
NARIZ	X						
BOCA	X						
FARINGE	X						
CUELLO	X						
AP. RESPIRATORIO	X						
AP. CARDIOVASCULAR	X						
AP. DIGESTIVO	X						
AP. GENITOURINARIO	X						
AP. LOCOMOTOR	X						
MARCHA	X						
COLUMNA	X						
MIEMBRO SUPERIOS	X						
MIEMBRO INFERIOR	X						
SIS. LIMFATICO	X						
SIS. NERVIOSO	X						
SIS. OSTEOMUSCULAR	X						
OBSERVACIONES:							

PACIENTE: DEMO DEMO, DEMO		N° DE FICHA MÉDICA: 1																
IX. CONCLUSION DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA																		
X. CONCLUSIONES RADIOGRÁFICAS																		
XI. CONCLUSIONES PATOLÓGICAS DE LABORATORIO																		
XII. CONCLUSIONES AUDIOMETRIA																		
XIII. CONCLUSIONES ESPIROMETRÍA																		
XIV. OTRAS CONCLUSIONES																		
XV. DIAGNOSTICO MÉDICO OCUPACIONAL																		
DIAGNOSTICO (CIE-10) 1.- _____ 2.- _____ 3.- _____ 4.- _____		<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>D</th> <th>R</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		P	D	R												
P	D	R																
OTROS DIAGNOSTICO (CIE-10) 5.- _____ 6.- _____ 7.- _____ 8.- _____		<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>D</th> <th>R</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		P	D	R												
P	D	R																
APTITUD MÉDICA																		
APTO																		
XVI. RECOMENDACIONES																		
XVII. RESTRICCIONES																		
XVIII. OBSERVACIONES																		
MÉDICO EVALUADOR																		
Dr.(a) ALEGRIA OBLITAS, WENDY YANETTE		CMP 72904																



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, QUIÑONES NIETO YAMIL ALEXANDER, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CALLAO, asesor de Tesis titulada: "MEJORAR LA PROGRAMACIÓN DE PERFILES MÉDICOS OCUPACIONALES APLICANDO UN SISTEMA WEB PARA EL CENTRO MÉDICO OPTIMA S.R.L.", cuyo autor es CASTRO JARA MIKAIL RUSSBELL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 19 de Noviembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
QUIÑONES NIETO YAMIL ALEXANDER DNI: 42863390 ORCID: 0000-0003-4474-0556	Firmado electrónicamente por: YQUINONES el 19- 11-2022 10:24:12

Código documento Trilce: TRI - 0446192