



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Sistema web para la gestión de pacientes en la Clínica San Joaquin

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero de Sistemas

AUTOR:

Bohorquez Salcedo, Alberto Ismael

ASESOR:

Mg. Chumpe Agosto, Juan Bries

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LIMA - PERÚ

2018

Página del Jurado

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico a mi esposa Luz quien siempre ha está a mi lado para apoyarme y a mi adorada hija Loraine por ser mi motivo de superación personal y profesional.

A mis padres y hermanos que me animaron para iniciar la carrera universitaria.

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de investigación fue realizado primeramente gracias a mi familia por todo su apoyo.

Agradezco a los distintos docentes de la Universidad César Vallejo por haber contribuido en mi formación profesional.

Declaratoria de Autenticidad

DECLARACION DE AUTENTICIDAD

Yo, Alberto Ismael Bohorquez Salcedo, estudiante del programa de Ingeniería de Sistemas de la Escuela de Pregrado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI 44116980, con la tesis titulada "Sistema Web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín" declaro bajo juramento que:

1. La tesis es de mi autoría.
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Lima, 03 de diciembre de 2018



Alberto Bohorquez Salcedo

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

Dando cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos sección de Pregrado de la Universidad Privada César Vallejo para la experiencia curricular de Metodología de la Investigación Científica, presento el trabajo de investigación pre-experimental denominado: "Sistema Web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín".

La investigación, tiene como propósito fundamental: determinar cómo influye un Sistema web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín.

La presente investigación está dividida en seis capítulos:

En el primer capítulo se expone el planteamiento del problema: incluye formulación del problema, los objetivos, la hipótesis, la justificación, los antecedentes y la fundamentación científica. El segundo capítulo, contiene el marco metodológico sobre la investigación en la que se desarrolla el trabajo de campo de la variable de estudio, diseño, población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y los métodos de análisis. El tercer capítulo corresponde a la interpretación de los resultados. En el cuarto capítulo trata de la discusión del trabajo de estudio. En el quinto capítulo se construye las conclusiones y finalmente en el sexto capítulo están las referencias bibliográficas.

Señores miembros del jurado espero que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

ÍNDICE

Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
I. Introducción	13
1.1. Realidad problemática	14
1.2. Trabajos previos	17
1.2.1. Trabajos previos nacionales	17
1.2.2. Trabajos previos internacionales	20
1.3. Teorías relacionadas al tema	22
1.3.1. Sistema web	22
1.3.2. Gestión de pacientes	26
1.3.3. Metodologías de desarrollo de sistemas	30
1.4. Formulación del problema	42
1.4.1. Problema principal	42
1.4.2. Problemas específicos	42
1.5. Justificación del estudio	42
1.6. Hipótesis	44
1.7. Objetivos.	44
II. Método	46
2.1. Diseño de investigación	47
2.2. Variables, operacionalización	48
2.2.1. Definición conceptual	48
2.2.2. Definición operacional	48
2.3. Población y muestra	51
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	56
2.5. Métodos de análisis de datos	58
2.6. Aspectos éticos	62

III. Resultados	63
IV. Discusión	78
V. Conclusiones	81
Referencias	83
Anexos	91
Anexo 01: Matriz de Consistencia	92
Anexo 02: Entrevista encargado de la Clínica	95
Anexo 03: Diagrama del Proceso Actual	98
Anexo 04: Diagrama del Proceso Propuesto	99
Anexo 05: Diagrama de Ishikawa del Problema	100
Anexo 06: Formato de evaluación de expertos de la Metodología de Desarrollo de software	101
Anexo 07: Evaluación de expertos de la Metodología de Desarrollo del Sistema	102
Anexo 08: Formato de instrumento de recolección indicador 1 - Porcentaje de Historias Clínicas con errores	105
Anexo 09: Formato de evaluación de expertos del instrumento de recolección de datos de indicador 1 - Porcentaje de Historias Clínicas con errores	106
Anexo 10: Evaluación de expertos del instrumento de recolección de datos de indicador 1 - Porcentaje de Historias Clínicas con errores	107
Anexo 11: Formato de instrumento de recolección indicador 2 - Porcentaje de atención de citas	110
Anexo 12: Formato de evaluación de expertos del instrumento de recolección de datos de indicador 2 - Porcentaje de atención de citas	111
Anexo 13: Evaluación de expertos de indicador 2 - Porcentaje de atención de citas	112
Anexo 14: Pre test - Instrumento de recolección indicador 1 - Porcentaje de historias clínicas con errores.	115
Anexo 15: Pre test - Instrumento de recolección indicador 2 - Porcentaje de atención de citas.	116
Anexo 16: Post test - Instrumento de recolección indicador 1 - Porcentaje de historias clínicas con errores.	117
Anexo 17: Post test - Instrumento de recolección indicador 2 - Porcentaje de atención de citas	118
Anexo 18: Población y muestra tomadas del mes de junio del 2018.	119

Anexo 19: Base de datos operacional	120
Anexo 20: Aplicación de la metodología de desarrollo de software	121

ÍNDICE TABLAS

Tabla 01: Tipos de metodologías tradicionales y ágiles.	31
Tabla 02: Comparación entre metodologías ágiles y tradicionales	31
Tabla 03: Resumen de los procesos fundamentales de Scrum	38
Tabla 04: Comparación Metodologías RUP, XP, SCRUM	40
Tabla 05: Resumen resultados evaluación expertos	41
Tabla 06: Operacionalización de variables	49
Tabla 07: Indicadores de variable dependiente	50
Tabla 08: Población de historias clínicas y pacientes	51
Tabla 09: Tamaño de la muestra	53
Tabla 10: Muestreo de historias clínicas por día	55
Tabla 11: Muestreo de pacientes por día	56
Tabla 12: Resumen de juicio de expertos para el instrumento	58
Tabla 13: Nivel de Confiabilidad	61
Tabla 14: Confiabilidad de indicador 1 – Porcentaje de historias clínicas con errores	61
Tabla 15: Confiabilidad de indicador 2 – Porcentaje de atención de citas	62
Tabla 16: Estadísticos descriptivos	64
Tabla 17: Frecuencia de Historias Clínicas con errores antes de implementar el sistema	65
Tabla 18: Frecuencia de Historias Clínicas con errores después de implementar el sistema	65
Tabla 19: Estadísticos descriptivos	66
Tabla 20: Porcentaje de atención de citas en la clínica san Joaquín antes de implementar el sistema	67
Tabla 21: Frecuencia de atención de citas después de implementar el sistema	68
Tabla 22: Prueba de Normalidad - Porcentaje de Historias clínicas con errores	69
Tabla 23: Prueba T student para porcentaje de Historias Clínicas con errores	75
Tabla 24: Prueba T student para porcentaje de Historias Clínicas con errores	77

ÍNDICE FIGURAS

FIGURA 01: Fases, iteraciones y disciplinas de RUP	32
FIGURA 02: Ciclo de vida de XP.	36
FIGURA 03: Flujo de Scrum para un sprint.	37
FIGURA 04: Principios de Scrum	38
FIGURA 05: Beneficios de la colaboración en proyectos Scrum.	39
FIGURA 06: Duración de los bloques de tiempo (Time-Box) para las reuniones de Scrum.	40
FIGURA 07: Formula muestral	52
FIGURA 08: Coeficiente de correlación de Personas	60
FIGURA 09: Porcentaje de Historias Clínicas con errores en la clínica san Joaquín antes de implementar el sistema	65
FIGURA 10: Porcentaje de Historias Clínicas con errores en la clínica san Joaquín después de implementar el sistema	66
FIGURA 11: Porcentaje de atención de citas en la clínica san Joaquín antes de implementar el sistema	67
FIGURA 12: Porcentaje de atención de citas en la clínica san Joaquín después de implementar el sistema	68
FIGURA 13: Gráfico de prueba de normalidad de porcentaje Historias Clínicas con errores en la clínica san Joaquín antes de implementar el sistema	70
FIGURA 14: Gráfico de prueba de normalidad de porcentaje Historias Clínicas con errores en la clínica san Joaquín después de implementar el sistema	71
FIGURA 15: Gráfico de prueba de normalidad de atención de citas en la clínica san Joaquín antes de implementar el sistema	72
FIGURA 16: Gráfico de prueba de normalidad de atención de citas en la clínica	

san 73

Joaquín después de implementar el sistema

FIGURA 17: Comparativo Pre test y Post test del indicador porcentaje de errores

en 74

las historias clínicas

FIGURA 18: Comparativo Pre test y Post test del indicador porcentaje de atención

de 76

citas

RESUMEN

La presente tesis detalla el desarrollo, implementación y evaluación de un Sistema Web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín, ubicado en el distrito de Zarate. Debido a que la situación previa a la implementación del sistema presentaba deficiencias en el control de datos de las citas y atenciones de los pacientes y en los datos de las historias clínicas.

El objetivo principal es mejorar la gestión de pacientes a partir de un análisis en el control de registros de citas médicas de los pacientes, un control del registro de resultados de las pruebas en las distintas especialidades que se atiende del paciente y en los datos ingresados en las historias clínicas. El presente trabajo comprende los siguientes indicadores: Porcentaje de historias clínicas con errores y Porcentaje de pacientes atendidos.

El tipo de investigación es aplicada, el diseño de la investigación es Pre-experimental y el enfoque es cuantitativo. La población se centró en 1349 pacientes registrados y sus 1349 historias clínicas, el tipo de muestreo fue estratificado simple, obteniéndose 300 citas de pacientes y 300 historias clínicas en el Mes de Junio del 2018. La técnica de recolección de datos fue el fichaje de registros, los cuales fueron validados por expertos.

Para la correcta documentación del sistema se utilizó la metodología SCRUM, para el desarrollo se utilizó el lenguaje de programación JAVA EE6 y el sistema gestor de base de datos WORKBENCH con la base de datos relacional MySQL.

La implementación del sistema web dio como resultado lo siguiente: Logró disminuir el porcentaje historias clínicas con errores de un 19,0% a un 10,3; además se incrementó la atención de pacientes de un 83,0% a un 90,7%. Los resultados mencionados permitieron determinar que la implementación de un sistema web influye mejorando la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín.

Palabras clave: Aplicación web, Administración pacientes.

ABSTRACT

This thesis details the development, implementation and evaluation of a Web System for the management of patients in the San Joaquín clinic, located in the Zarate district. Because the situation prior to the implementation of the system had deficiencies in the control of data of appointments and patient care and in the data of the medical records.

The main objective is to improve the management of patients from an analysis in the control of records of medical appointments of patients, a control of the registry of test results in the different specialties that are attended to the patient and in the data entered in the medical records. The present work includes the following indicators: Percentage of medical records with errors and Percentage of patients attended.

The type of research is applied, the design of the research is Pre-experimental and the approach is quantitative. The population was focused on 1349 registered patients and their 1349 clinical histories, the type of sampling was simple stratified, obtaining 300 patient appointments and 300 clinical histories in the month of June 2018. The data collection technique was the recording of records , which were validated by experts.

For the correct documentation of the system the SCRUM methodology was used, for the development the programming language JAVA EE6 and the database management system WORKBENCH were used with the MySQL relational database.

The implementation of the web system resulted in the following: It managed to decrease the percentage of clinical histories with errors from 19.0% to 10.3; In addition, patient care increased from 83.0% to 90.7%. The aforementioned results allowed to determine that the implementation of a web system influences improving the management of patients in the San Joaquín clinic.

Keywords: Web application, Patient management.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

En el ámbito internacional, la Organización Mundial de la Salud (2016), identifico que gran parte de las entidades sanitarias alrededor del mundo convive con expedientes clínicos en papel, conllevando a atrasos en los procesos administrativos e induciendo negativamente en la satisfacción de los usuarios. Menciona además que la implementación de un expediente electrónico ofrece la gran oportunidad de crear un círculo de seguridad para el paciente durante todo el proceso de atención, ya que su información se puede compartir entre médicos, enfermeras y otros integrantes del personal clínico, lo que contribuye a ofrecer tratamientos más certeros y a mejores prácticas.

En nuestro País el MINSA (2015) publicó un estudio: “Eficiencia hospitalaria y calidad en la atención materno-perinatal de EsSalud ¿Ser eficiente salva vidas?” En el estudio se conoció sobre la gran necesidad de un presupuesto destinado a la innovación de los principales hospitales en el Perú, debido a que el uso de documentos físicos para todas las áreas en los centros sanitarios genera mayores gastos y mayores tiempos empleados en las jornadas laborales, por ende, resaltaron los beneficios de un sistema de información para monitoreo en las directivas.

En la actualidad observamos el uso más frecuente de las tecnologías de información como apoyo estratégico para generar una buena prestación de servicios que resuelvan las exigencias de los clientes, siendo el caso de las instituciones de atención sanitaria, quienes manejan información en grandes proporciones, y se encuentran con la necesidad de sistematizar sus procesos para gestionar la información generada en sus jornadas laborales; con la finalidad de lograr el cumplimiento de entrega de resultados de los exámenes médicos. La clínica San Joaquín ubicado en el distrito de Zárate brinda servicio privado de atención en salud ocupacional a trabajadores de distintas empresas con el fin de certificar que ellos están aptos para realizar las actividades en los puestos que se desenvuelven. Los certificados son exigidos por la entidad reguladora SUNAFIL a las empresas clientes que solicitan el servicio a la clínica.

Mediante la Gestión de Pacientes se logra la emisión de los certificados, pero este

proceso antes de la implementación de la herramienta tenía anomalías respecto al registro de información en un 19,0% de Historias Clínicas con errores (Ver Tabla N° 17), respecto al llenado de información y un 17,0% de atención de citas no atendidas (Ver Tabla N° 20), por no contar con un sistema que agilice, controle y apoye este proceso, sumado a todo, los registros de datos de las atenciones se realizan de forma manual, conllevando así a la incidencia de estas deficiencias que al final se resume en pérdida de tiempo y costos para la clínica. Teniendo en cuenta todo ello se responde a lo siguiente: ¿Qué sucede cuando se necesita la historia clínica de un paciente para realizar las pruebas? Primero debe ser elaborada manualmente, luego llevada a cada especialidad para que sea se registren los datos de las evaluaciones, continuando este flujo por cada especialidad hasta completar las pruebas. ¿Qué sucede cuando se necesita la historia clínica de un paciente para constatar información? Pues se debe buscar en los archivos físicos acumulados hasta dar con ello, perdiendo otra vez tiempo.

Las principales incidencias que se presentan en la clínica para la gestión de pacientes y que serán el propósito para la realización de la tesis son:

En el registro de citas, la encargada de recepción, cuenta con un correo enviado por la empresa cliente sobre la cantidad de trabajadores a atender en una determinada fecha (pactada con el gerente de la clínica y el dueño de la empresa cliente previamente), pero los datos del paciente y de las pruebas que se le realizan se registran de forma física en formatos impresos, induciendo nuevamente a incidencias que retrasan el flujo de atención.

El llenado de la Historia Clínica del paciente era ejecutado a la antigua (manualmente), solicitando información personal y llenándolos en un formato no establecido, en caso de no tener stock, se debe imprimir dicho formato, teniendo los datos del paciente se procede con llevar la Historia Clínica a Triage para que se tomen las primeras evaluaciones antes de pasar por los consultorios de la diferentes especialidades, todo este proceso demanda una gran pérdida de tiempo ya que los profesionales de las distintas especialidades deben esperar hasta que llegue la Historia Clínica de la otra especialidad y continuar con el flujo de atención, para así atender a cada cita del paciente.

En la atención de citas de las distintas especialidades de la clínica, si se escribe un

dato erróneo de la prueba del paciente, se tiene que reelaborar la Historia Clínica y si no hay stock del formato, se tiene que imprimir; así mismo, se observa presenta información errónea, campos vacíos y campos ilegibles. Generándose dos problemas: primero, si el error es detectado por la alguna especialidad que atiende al paciente se regresa la Historia Clínica solicitando su reelaboración, y segundo, si el error es detectado posteriormente en la auditoria de Historias Clínicas (Donde se emite los certificados de salud) entonces, se procede a corregir el error hasta donde se originó hasta el último documento (Rehacer toda la Historia Clínica).

Sumado a estas anomalías involucra que el paciente permanezca más tiempo del necesario en la clínica esperando a que finalicen sus pruebas, afectando directamente en la calidad del servicio brindado y en muchas ocasiones en la no conclusión de la atención de la cantidad de citas de pacientes registradas.

Si se desea realizar alguna consulta sobre la información de un paciente atendido anteriormente tienen que buscar archivo por archivo hasta dar con ello, y si es de un periodo de tiempo más extenso la búsqueda se complica.

La directiva de la clínica no cuenta con información estadística sobre sus atenciones que permitan proyectarse a la toma de decisiones sobre futuras inversiones que puedan realizarse para el desarrollo de la institución.

Todas estas anomalías fueron encontradas en la clínica San Joaquín respecto al proceso actual de la Gestión de Pacientes (Ver Anexo N° 03), así nace la necesidad y motivo del proyecto de estudio en la cual se concluye que la solución es implementar un sistema web que apoye y mejore este proceso, sugiriendo así un nuevo flujo de la Gestión de Pacientes (Ver Anexo N° 04); de no realizarse, estas anomalías seguirían afectando directamente al cumplimiento de entrega de certificados médicos que es el producto principal que brinda la clínica, trayendo como consecuencias constantes insatisfacciones de los clientes, la perdida de los mismos y posteriormente decremento la demanda del servicio que causarían que las utilidades de la clínica disminuyan, conllevando así a un posible fracaso del negocio. El sistema web se implementará para que sea utilizado y así estudiar o evaluar los cambios que presentarán en la Clínica y determinar si es beneficioso o no en el apoyo de las actividades en el proceso de Gestión de pacientes.

1.2. Trabajos previos

1.2.1. Trabajos Previos Nacionales

Katty Sue Sanchez Reyna, durante el año 2015, en la investigación “Recuperación de Historias Clínicas Electrónicas a partir de un Repositorio Digital usando una Arquitectura Orientada a Servicios” realizada en la Universidad Católica del Perú, Lima-Perú. El objetivo general fue desarrollar una herramienta informática que brinde las funcionalidades de registro y recuperación de las historias clínicas digitales optando por usar un repositorio central enfocada a una arquitectura de servicios. La problemática se basó en que las historias clínicas, que son documentos de vital importancia, seguían registrándose de manera manual (en papeles) en un margen de 72% de establecimientos salubricos a nivel de todo el Perú, presentando datos indescifrables, documentos deteriorados o extravió de los historiales médicos, asimismo retrasos al momento de localizar historias clínicas de un paciente, debido a la gran acumulación de registros en papeles, deficiencia de integridad de las historias clínicas que pertenecen a un solo paciente. La metodología empleada resulto ser un patrón internacional que permite implantar un ejemplo enfocado en la calidad de software de muchas características o parámetros “Metodología ICONIX” la cual es una metodología fuerte y liviana que se usa al desarrollar software. La población fueron siete estudios seleccionados aplicando criterios de inclusión y exclusión. Las conclusiones fueron: Luego de que se mencionó como se elaboró y esquematizo la arquitectura, como se eligió los dispositivos críticos que se encargaran de la seguridad y los pasos en que se ejecutó la implementación del aplicativo web para el registro y recuperación de las Historias Clínicas, se define que se logró alcanzar los resultados planteados al inicio de la investigación, por ende, se reitera y concluye que se probó el logro de los objetivos específicos de la misma manera se alcanzó el objetivo principal de la investigación el cual fue lograr implantar un aplicativo web que optimice la manipulación de información de las historias clínicas a partir de un lugar de alojamiento. En el inicio del análisis para realizar la investigación y lograr identificar el título principal del estudio, se identificaron las incidencias suelen presentarse en la mayoría de entidades prestadoras de servicios de salud al momento de gestionar la información de los pacientes que acuden a sus instancias a atenderse, incidencias de acceso a la información, dificultades en el seguimiento y monitoreo de

dicha información. Al finalizar la investigación se concluyó que la mejor opción para dar solución a la problemática de la investigación era implantar un aplicativo web con arquitectura enfocada a funcionalidades útiles que ofrezcan una manera práctica de intercambio de información entre las distintas entidades de salud utilizando un servidor central. Este trabajo previo aportó a la presente investigación brindando la importancia que tiene el actualizar los registros de historias clínicas de físico (papel) a electrónico.

Dayana La Rosa y Alexander Mendoza durante el año 2017, en la tesis "Implementación de un sistema de información para la administración de pacientes de la clínica privada Clinifé" elaborada en la Universidad de Ciencias y Humanidades, Lima-Perú. El objetivo general del estudio fue evaluar el resultado que se obtiene luego de agregar un aplicativo informático que optimice la manera de administrar el flujo de atenciones de pacientes en la entidad sanitaria. Como punto central se tuvo la problemática que se basó en la situación que presentaba la entidad Sanitaria Clinifé, que es conocida en el cono norte como una de las entidades de prestación de servicios de salud privado, anterior a la investigación la entidad no contaba en sus transacciones con un aplicativo informático que cubriera las necesidades que se presentaban debido a las falencias y que brinden una optimización para la gestión en las transacciones administrativas y en la calidad del servicio brindado.

Uno de los motivos esenciales que origino o dio inicio a la planificación para implantar un sistema fue la urgencia de digitalizar los procesos que estaban introducidos en la administración de pacientes, la deficiencia en la manipulación de los historiales de los pacientes (HC), el decrecimiento en los minutos y horas de búsqueda de las mismas y de los servicios que ofrecen la entidad; el llenado de datos manual respecto a la información necesaria de cada paciente en sus historias clínicas en la entidad de salud presentaba lo siguiente: Anotaciones usando lapiceros y formatos impresos donde se organizaban el itinerario de actividades de los médicos y la lista de métodos para proceder con sus respectivas tarifas; Deficiencia en realizar tareas comunes como lo es reservar una cita;

Incertidumbre al no lograr monitorear las entradas y salidas económicas dentro de la institución. Sobreesfuerzo y pérdidas de minutos o horas adicionales tratando de ubicar las historias clínicas del lugar donde fueron archivadas, originando pérdidas económicas y pasividad en la agilidad del servicio. Alta exposición de pérdida de información ante un siniestro o robo de los registros físicos. Sumado a todo ello significaba ralentización la hora de entregar los resultados de los exámenes o detallar la forma de tratar una enfermedad, debido a que en diversas ocasiones muy repetitivas no se lograban hallar las historias clínicas con lo que se deducía que se habían extraviado o se encontraban en muy mal estado, funciones puntuales que en las transacciones de una entidad de salud podría repercutirse en no lograr salvar una vida o no lograr prolongar la vida de un paciente para poder buscar una cura a su mal; es por todo esto, que se identificó como un excelente socio estratégico un aplicativo informático médico que disminuya las falencias y optimice las virtudes del personal en sus actividades transaccionales; todo lo antes mencionado apunta una automatización que lograría apoyar en los cumplimientos de las metas principales de estas entidades de salud, como lo es ofrecer servicios de gran calidad a la mayoría. La metodología empleada en el desarrollo del software fue RUP (Rational Unified Process en inglés). En el presente estudio se utilizó un diseño de tipo Pre Experimental. La población fue constituida por 637 pacientes con una muestra de 240 pacientes. Los resultados fueron: La implementación del sistema redujo considerablemente el porcentaje de historias clínicas con errores de un 16% a un 4 %; El uso de un aplicativo informático permitió una mejora en la atención de citas de los pacientes, aumentando el porcentaje de atención de citas de los pacientes de un 86% a un 98%. Las siguientes conclusiones fueron: Se logró demostrar que Un aplicativo informático que apoya a los procesos administrativos para la atención de pacientes genera resultados que optimizan las actividades involucradas en la atención de pacientes dentro de la entidad de salud Clinife; Se logró mejoras que permiten un control más eficiente en las actividades y en el registro de datos de los clientes, todo ello facilita a los responsables de llevar las evaluaciones lograr plasmar un estudio de los males mejores respaldados apoyándose en los datos que muestran los reportes del aplicativo.

Luego de revisar los resultados se encontró que se redujeron las horas empleadas en la búsqueda de datos y las horas de entrega de los resultados por la parte administrativa, obteniendo de esta manera un excelente control y eficiencia en la manipulación de los datos. Luego de implantar el aplicativo se observó que logra homologar mediante un patrón la vía en que se elaboraran las actividades de cada transacción, mostrándose una adecuada interacción de los usuarios con el aplicativo. Este trabajo previo aportó en la presente investigación con los indicadores.

David Baltazar Lozano Rodriguez, durante el año 2014, en la investigación "Influencia de la mejora de procesos y de la tecnología en la atención al paciente de consulta externa en la gestión de información en un hospital público" realizada en las instancias de la Universidad nacional de ingeniería, Lima. El objetivo general fue optimizar de manera considerable la calidad de almacenamiento de información de las pruebas médicas realizadas a los pacientes y el gestionamiento de datos por el área de administración. La problemática de la investigación se basó en que las actividades esenciales involucradas en la atención de los clientes que acuden a la clínica, presentaban evidentes deficiencias, siendo de esta manera involucraba grandes esfuerzos aplicados para subsanar dichas deficiencias, pero lo más preocupante fue los esfuerzos que eran reflejados por los clientes que tenían que realizar largas colas para poder atenderse, debido a ello luego presentaban sus quejas, que claramente evidenciaban la disconformidad que tenían con la atención brindada, de igual manera, al no estar bien establecidos los procesos se incurre en falencias sobre el servicio, como enfoques mal vistos donde invertir horas hombre. Mencionando todo ello se logra entender que la solución del problema principal asiste directamente en implantar un aplicativo informático que apoye las actividades hospitalarias. Para la metodología de investigación se utilizó las encuestas que medirán el grado en que están satisfechos los usuarios desde un acceso externo, así mismo se monitoreara las horas o minutos que se deben esperar cada persona para lograr atenderse, dentro de las técnicas e instrumentos usados estuvieron el mapa global de procesos, lluvia de idea, diagrama que muestra la afinidad, la matriz que se enfoca en priorizaciones, el popular y reconocido diagrama de causa - efecto. La población fueron los pacientes del hospital público. Los resultados

obtenidos fueron: Se logró mejorar el grado de la satisfacción de los usuarios que usaban el servicio por vía externa semejándose a un 7% sobre la evaluación previa a la investigación donde resalto claramente la afinidad para brindar un servicio que respeta los horarios de programación de citas, que conserva el orden y eficiencia; Al momento de querer ingresar los valores de las evaluaciones e ingreso de información del paciente la historia clínica estaba lista para ello, la interacción de información era fluida mostrándose la agilidad en las consultas y realización de obligaciones que correspondían a cada labor que exigía cada puesto.

Hubo decremento notable en los reclamos que se presentaban antes de un 61% a un 49% que corresponden a pérdidas económicas por la institución y que ahora parte a ser un ahorro gracias al presente aplicativo informático; Se observa que los minutos que tenían que esperar los clientes para acceder a sus atenciones disminuyeron de 109.97 a 80.58, logrando así una atención fluida en este proceso. El grado de satisfacción que mostraron los usuarios que venían a atenderse en modalidad externa aumento en un porcentaje de 6.1 de mencionando que se mostraba una consideración respecto a sus citas, ayudo también que se establecieron lapsos de atenciones en horarios estratégicamente planteados que reducían las colas de espera. Las conclusiones fueron: Se logró una mejora considerable respecto a los procesos de atenciones salubricos en la entidad de Salud San Bartolomé, gracias apoyo de un aplicativo que brindaba funciones estratégicamente aplicadas en las atenciones vía externas así mismo para las atenciones que se realizaban vía internas, no solo eso, sino que se aplicaron reportes que permitirán a la gerencia toma de decisiones para futuras reformas de la entidad de salud. Este trabajo previo aporto en la presente investigación resaltando la vitalidad de tener como socio estratégico un sistema web en la atención de citas permitiendo así reducir las quejas de las atenciones y mejorar el tiempo de llenado de registros para las actividades involucradas.

1.2.2. Trabajos Previos Internacionales

David Andrés Rivera Jarrín durante el año 2017, en el proyecto de investigación “Diseño y desarrollo de un sistema para la gestión de información de pacientes de un consultorio oftalmológico” fue totalmente diseñada y elaborada la Universidad Pontificia Universidad Católica, Quito-Ecuador. Donde se planteó como objetivo

general diseñar y elaborar un sistema que permita la automatización de registros de fichas médicas de pacientes, así como también las consultas que se realizan en un consultorio oftalmológico. La problemática se basó en que un consultorio oftalmológico que ofrece servicios de evaluaciones preventivas y subsanaciones de problemas que ya padecen las personas, pero que no cuenta con tecnologías de apoyo para gestionar la información de los clientes y que presentaba falencias en el flujo de la información de dichos clientes. Para llevar a cabo esta actividad es necesario llevar el historial de los pacientes, de tal forma que se refleje de manera completa todo lo que ha sucedido en torno al problema que tiene determinado paciente. La metodología usada fue RUP, las conclusiones fueron: La oftalmología es un campo de la medicina, que al igual que otros campos, requiere llevar un historial o ficha médica de las personas para que estas sean diagnosticadas de la mejor forma; La metodología RUP permite la elaboración de software de manera ordenada y bien documentada, lo que facilita el proceso de cambios en caso de requerirlos. Este trabajo previo aportó a la presente investigación en cómo desarrollar el aplicativo informático web y la manera en que este debe afinar el flujo de datos de la entidad y de los clientes, resaltando la importancia en sus objetivos específico de Llevar un control y registro automatizado de las fichas de los pacientes y también de Mantener un mejor orden en cuanto al manejo de historial de consultas médicas, resaltando la importancia de implementar un sistema web en una entidad prestadora de servicios sanitarios.

Nathaly Soledad Herrera baldeón durante el año 2016, en la tesis “Construcción de una aplicación web para la Gestión de Citas, Tratamientos y Expediente Médico de los pacientes del Centro Implantológico y de Especialidades Dental Access”, desarrollado en la Universidad Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito-Ecuador. Donde el objetivo principal se centró en elaborar e implantar un sistema computacional en el Centro Implantológico y de Especialidades Dental Access, mediante la utilización de tecnologías web que permita mejorar la gestión del proceso de realización de citas, métodos tratantes e historial de atenciones de los clientes que van a atenderse. La problemática se basó en que El Centro Implantológico y de Especialidades Dental Access es un Centro Odontológico de alta tecnología que se enfocan en brindar servicios tratantes de males que

competen la vista siendo enfoque y meta de todo negocio prospero conseguir un grado de aceptación aceptable por los clientes y a su vez la mejora de los males que Padecen los pacientes, su principal fortaleza es el tratamiento personalizado bajo un excelente manejo de bioseguridad en donde trabajan bajo la premisa de calidad para la mayor satisfacción del cliente, Dental Access cuenta con un personal profesional en todas las especialidades graduados dentro y fuera del país; sin embargo para la atención utilizan sistemas rudimentarios como los son registros en documentos impresos que generan lentitudes y errores en la atención brindada, contribuyendo así a la perdida no solo económica sino de pacientes insatisfechos. En el proceso de implantación del aplicativo se hizo uso de la metodología RUP, debido a sus principios de enfocarse en objetos y la aplicación de iteraciones. Los resultados fueron: La metodología RUP permitió elaborar la aplicación web mediante la realización de pruebas continuas y retroalimentación por parte del usuario en cada una de las iteraciones de tal manera que se satisfaga las exigencias y requisitos de los pacientes en el aplicativo desarrollado; Durante el ciclo de desarrollo de la aplicación web, se ha cumplido de manera organizada y distribuidas con todas las fases exigidas por la metodología RUP. Las conclusiones fueron: El software ayudará al Centro Odontológico Dental Access a realizar un seguimiento adecuado del paciente mediante la gestión de fichas médicas y de citas; El sistema cuenta con la gestión de pacientes, doctores, empleados, que le permitirá llevar un registro detallado de la ficha médica y de cada cita, también admite la automatización del proceso de reservar de citas, permitiendo al Centro odontológico llevar un registro organizado de las citas y los pacientes pueden reservar desde cualquier computador que tenga acceso a internet, generando un valor agregado a Dental Access; Al estar la aplicación en un servidor, el manejo del sistema es accesible y fácil de usar, en razón que la aplicación no necesita una instalación extra y se puede ingresar desde cualquier computador que tenga acceso a internet. Este trabajo previo aportó a la presente investigación mostrando la importancia de la digitalización de información del paciente para lograr disponibilidad de las consultas de los datos del paciente.

1.3. Teorías relacionadas al tema

1.3.1. Sistema Web

Se define como sistemas web cuando los aplicativos informáticos utilizan páginas web, las cuales son archivos de texto que tienen un formato estándar denominado HTML. Los archivos también conocidos como ficheros se alojan en una computadora de gran capacidad conocidas como servidores web, a los cuales se logra acceder utilizando protocolos de internet como por ejemplo el protocolo HTTP, el protocolo más conocido usado en la internet. Para poder navegar por cualquier sistema web en cualquier dispositivo, se necesita usar un navegador web. (Berzal Galiano, Cortijo Bon y Cubero Talavera 2016, p. 16.)

Son denominados sistemas web a aquellas clases de software que tienen una gran variedad de funcionalidades partiendo de básicas hasta las más complejas. Poniendo en términos asequibles los sistemas webs son algo mucho más complejo pero útil que simples archivos asociados para interpretar información con la ayuda de gráficos y textos. Con la aparición de la web 2.0, se puede generar incluso conexiones a base de datos empresariales y aplicaciones de negocio. (Pressman 2016, p. 07).

Báez Mondy (2014, p. 140)

Los Sistemas Web o también referidos comúnmente en los ámbitos de la actualidad tecnológica como “aplicativos web” están realizados en archivos independiente, es decir no se instalan dentro de un sistema operativo. Estos sistemas web se alojan en computadores de gran potencia comúnmente y dese allí se conectan en una empresa internamente o hacia el exterior, ofreciendo servicios que fueron programados estratégicamente para brindar soluciones. La manera de presentarse a los usuarios que acceden a los servicios es bien parecida a las páginas web comunes, solo que estos ofrecen funcionalidades avanzadas como pueden ser consultas lógicas en cálculos, como pueden ser consultar directas a base de datos bien organizadas. Para poder usar los sistemas web, se necesita ingresar la URL en algún navegador web que tengamos instalado en la computadora. Las aplicaciones web están conectadas a bases de datos que brindan utilidades optimas de mostrar la información a los usuarios. Estos muestran muchas diferencias muy

notables comparándolos con los sistemas comunes de computadora que no tienen opciones de compartir información vía la internet y ofrecen una rica gama de funcionalidades provechosas para los usuarios interno y externos. Existen otras similitudes que se aprecian como en la inversión ya que por lo general son montos más elevados. También se nota rapidez en respuesta de consultas, optimización en las funciones que realizan los clientes y logran una administración idónea.

Diseño de un sistema web

Castejón Villegas (2014, p. 35) sostiene que uno de los aspectos fundamentales en el diseño de los aplicativos webs es el Modelo-Vista-Controlador (MVC). En un primer plano se tiene un patrón que divide y estructura en bloques las interfaces del usuario (vistas), luego se tiene la aparición del modelo de negocio para finalizar con la estructuración e implementación de la lógica que controlara las funcionalidades principales. La vista refleja el aspecto de cómo se plasmó el modelo. Por lo general al control le llega una orden que ejecutara una acción a dicha orden realizando cambios en la vista. Y el modelo se enfoca más en una estructuración de objetos idóneamente comunicados en el flujo del sistema.

Arquitectura de un sistema web

Lujan Castro (2012, p. 47) sostiene que se denomina aplicativo web a una categoría principal de aplicativo informático en el cual hay una interacción cliente y servidor, donde el dispositivo del cliente y el dispositivo del servidor usan un protocolo de internet el cual les permite intercambiar información; (HTTP) se encuentran homogenizados a estándares por lo cual no hay necesidad de ser desarrollados por un programador.

Arquitectura de tres Capas del Sistema Web

Tahuiton García (2011, p. 61) sostiene que muchas veces se malinterpreta el término “capas” con el término “nivel”. En el primero utiliza para mencionar las “partes” en las que una aplicación se estructura desde el enfoque lógico. Al contrario, el otro termino se centra en la organización de la aplicación. La arquitectura de tres capas consta de:

Capa de datos

Es el lugar en el cual están los elementos de datos y tiene la función de permitir el acceso, previamente configurado a dichos datos. Para llevar a cabo una idónea administración de los datos se usan los populares gestores (SGBD) que cumplen con la función esencial de permitir almacenar adecuadamente la información y brindar eficientes vías de devolver resultados de consultas sobre dicha información. (Tahuiton García, 2011, p. 61).

Capa de Negocios

Es el lugar en el cual se generan solicitudes de parte del cliente y son enviadas los resultados respectivos en la ejecución de dicha solicitud. Es conocida con este nombre ya que aquí es el lugar donde se elaboran la lógica del negocio central, es decir el comportamiento que debe tener las funciones del aplicativo. La interacción que tiene esta capa la lleva con la de presentación es porque en la de presentación se hacen las consultas o requerimientos solicitados. (Tahuiton García, 2011, p. 61).

Capa de Presentación

Es la que se le presenta al clientes o usuarios, es la que se diseña y es cambiada para ser lo más amigablemente posible, aquí se muestran los datos al usuario de la manera mejor entendible posible; por ese motivo es que tiene iteración con la de negocio. Se le suele conocer o se le conoció a sus inicios como interfaces graficas en la cual lo más solicitados y brindado a los clientes y usuarios son formularios y reportes que se centran en consolidados de información específica. (Tahuiton García, 2011, p. 61).

Javabeans

“Es un modelo e componentes que se usa para encapsular varios objetos en otro único. Se define como un componente de software reutilizable que se puede administrar desde una herramienta de construcción” (Torres Remon, 2013, p. 21)

Framework

Gutiérrez Meza (2012, p.1),

Su concepto únicamente es referido en aplicativa web, en los últimos tiempos y avances en desarrollo de software se ha vuelto muy popular; Debido a ello es que se ha desarrollado muchas clases que ofrecen soluciones muy interesantes tanto en presentación como en lógica de negocio, ya que se acoplan a los lenguajes de desarrollo de software más comunes su utilidad se incrementa de gran manera.

Primefaces

PrimeFaces es un conjunto de componentes Java Server Faces de código abierto con varias extensiones y tiene las siguientes características: Amplio conjunto de componentes (HtmlEditor, Dialog, Autocompletar, Gráficos y muchos más); Ajax incorporado basado en las API JSF Ajax estándar. Amplia documentación. Comunidad de usuarios grande, vibrante y activa. (La Organización Prime Tek, 2016)

Java Script

Es conceptualizado como un lenguaje interprete que en sus inicios se le conocía como LiveScript la cual la empresa Netscape creó en principal enfoque para finalidades de usos en la internet. Su funcionamiento es ampliamente compatible con los navegadores web más conocidos y también se acopla al funcionamiento de servidores que utilizan protocolos como el HTTP, muy similar a la manera en que trabaja las páginas ASP de la compañía Microsoft. El código que se emplea esencialmente la sintaxis se parece mucho a los lenguajes de alto nivel Java y C por ende aquellas personas que sepan estos lenguajes se les será familiar adaptarse a este lenguaje. (Berzal Galiano, Cortijo Bon y Cubero Talavera 2016, p. 16.)

Base de datos relacional

Es conocida de esta manera, a aquellas bases de datos que en primera instancia todos sus datos se alojan en tablas y dichas tablas tienen una relación o asociación lógica para poder acceder a los datos de manera viable por los usuarios, además

las consultas y requerimientos para obtener la información de los datos se entran en las tablas. (Basadre Díaz, 2014, p. 31.)

MySQL

Es un sistema robusto, motor de base de datos que además permite la gestión relacional de las tablas, permite las multitareas y sobretodo permite que muchos usuarios puedan hacer consultas al mismo tiempo. Tiene os modalidades, donde la más usada es la GNU GPL conocida como free ya que los desarrolladores usan esta base de datos por ser gratuita, pero además de ello tiene una segunda opción de paga que se les ofrece esencialmente a empresas que desean incorporarlo a sus productos personalizados o modificados. (Basadre Díaz, 2014, p. 32)

1.3.2. Gestión de Pacientes

Samanes Rojas (2009, p. 109) sostiene que la Gestión de Pacientes es un conjunto de actividades que permite un manejo organizado de la información, control y seguimiento de los pacientes dentro de un centro de salud. Este proceso comprende el control continuo de estos, de manera que dicha actividad no salga de las expectativas de ser un proceso eficaz. Estableciéndolo en 4 procesos básicos.

Inscripción de Pacientes

Este proceso consiste en registrar a los pacientes que van a ser atendidos en la entidad sanitaria, previo al primer servicio que recibirán. Cada paciente posee un número de Historia Clínica único, por el cual se realizará la búsqueda en el directorio de Pacientes del Hospital. Posee las siguientes tareas:

- Por cada paciente se almacena una ficha con los datos generales del paciente y que se identifica con el número de Historia Clínica generado.
- Las búsquedas de pacientes en el directorio se realizarán por su número de historia Clínica, en cuyo caso la solución contiene una sola Historia, o por una combinación de Nombre, Primer Apellido y Segundo Apellido. (Samanes Rojas, 2009, p. 109).

Admisión y control de camas

Este proceso consiste en controlar los ingresos, egresos y traslados de los pacientes internos, llevando dicha información en registros. Se mantiene en control de las camas por salas y se calcula los indicadores estadísticos fundamentales de la utilización de las mismas. (Samanes Rojas, 2009, p. 109).

Archivo de historias clínicas

Este proceso consiste en la localización y preparación de las Historias Clínicas (HC) para su entrega a salas o consultas, según la solicitud recibida, se controla la ubicación física de las mismas, así como su localización en caso de préstamos. Las demás áreas envían hacia esta oficina información de los pacientes a atender con vistas a preparar el envío de su documentación lo antes posible.

La actividad de registro de Historias Clínicas cuenta con las siguientes tareas:

Se ubica la Historia Clínica en el almacén de archivo según código respectivo y última fecha de visita; Se desenvuelven las Historia Clínica que estaban prestadas; Re-inicialización de Préstamos; Reportes de las Historia Clínica que se encuentran prestadas (Samanes Rojas, 2009, p. 109).

Atención de citas

Este proceso consiste en atender al paciente en la fecha y hora exacta acordada según el registro de cita, con el médico y consultorio respectivo. El paciente generalmente posee su comprobante de cita para su atención.

Posee las siguientes tareas: Se envía al paciente a la espera de su llamada en el consultorio indicado; Se le llama, y es atendido por el médico respectivo; El médico deriva al paciente según convenga. (Samanes Rojas, 2009, p. 109).

Error

En un enfoque se le puede atribuir al error como la estimación o contabilización de incertidumbre de una medida. Cuanto más incierta sea una medida, tanto mayor será el error que lleva aparejado (Gonzalo Gomez, 2005, p.10).

Dimensión 1: Archivo de historias clínicas**Indicador 1: Porcentaje de Historias Clínicas con errores:**

Es el porcentaje de Historias clínicas que presentan errores respecto a la cantidad total de Historias Clínicas que se revisaron. El error porcentual es el valor absoluto de la diferencia dividida por el Valor teórico (Vt), multiplicado por 100.

Formula:

$$\% \text{ Historias Clínicas con errores} = \frac{\text{HC con errores}}{\text{Total HC}} * 100$$

(Gonzalo Gomez, 2005, p.10)

Dónde:

Valor experimental (Ve): Cantidad historias clínicas con errores

Valor teórico (Vt): Cantidad de historias clínicas

Dimensión 2: Atención de citas**Indicador 2: Porcentaje de atención de citas**

Es el porcentaje de atención de citas que logran y no lograron finalizar su atención respecto al número de pacientes que se registraron en recepción al iniciar la jornada.

Formula:

$$\% \text{ Atención de citas} = \frac{\text{N}^\circ \text{Atencion de citas}}{\text{N}^\circ \text{ de citas registradas para atencion}} * 100$$

(Ministerio de salud, 2015)

Dónde:

- N° total de citas: Son la cantidad de citas que se registran en recepción para su atención en las distintas especialidades de la Clínica.

N° de atención de citas: Son la Cantidad de citas que se logra atender.

En la presente investigación, las fases anteriores mencionados por Samanes Rojas

(2009) en la definición de Gestión de Pacientes: fase tres Archivo de Historias Clínicas y fase cuatro Atención de Citas, serán considerados las dimensiones de la Gestión de Pacientes y según lo mencionado por el autor en la fase tres, se concluye medir el porcentaje de historias clínicas con errores y en la fase cuatro se medirá el porcentaje de atención de citas, los cuales serán tomados como los indicadores para el proyecto de investigación.

Tamayo Canillas (2009, p.71) sostiene que la gestión de pacientes tiene como objetivo organizar y gestionar el flujo de pacientes por los distintos servicios que el hospital ofrece. Se concreta en cuatro aspectos fundamentales: Organizar y gestionar operativamente el acceso y la demanda de los usuarios a las prestaciones de asistencia especializada en sus diferentes ámbitos: Conlleva la organización y gestión operativa de: (1) El acceso de los usuarios a las prestaciones de asistencia especializada en el ámbito correspondiente, garantizando en todo momento el principio de equidad; (2) La demanda de asistencia especializada en régimen ambulatorio, incluyendo consultas externas, exploraciones y unidades especiales (hospital de día, cirugía ambulatoria, etc.); (3) La demanda de hospitalización. – La demanda quirúrgica; (4) El registro de pacientes atendidos en Urgencias.

Mora Mendoza (2010, p.10) sostiene que la Gestión de pacientes integra los contactos y movimientos asistenciales de los pacientes en una entidad sanitaria y en su área de atención especializada. Sus funciones se orientan hacia la coordinación de acciones y recursos alrededor de la asistencia al paciente, con una función moduladora y facilitadora de las tareas asistenciales de los servicios clínicos. En cada una de las áreas básicas de atención, desarrolla funciones y tareas dirigidas a: La gestión operativa de los procesos administrativos y acceso y circulación asistencial de los pacientes con el de facilitar y garantizar una accesibilidad sencilla y ágil sobre criterios de equidad y eficacia; La organización y evaluación del proceso asistencial (coordinación de tareas y actividades provenientes de las diversas unidades del hospital y de otros niveles asistenciales), con el fin de mantener la cohesión de la organización sanitaria ante el paciente y favorecer una utilización adecuada y eficiente de los recursos; La obtención de

datos que permita disponer al hospital de información sobre demanda existente de la actividad asistencial realizada.

Historia Clínica

Grupo de documentos que contienen valores e informaciones de cualquier índole sobre el estado y la evolución clínico de un paciente a través del procedimiento asistencial. La historia clínica es el conglomerado de documentos relativos al proceso de atención y la situación que se encuentra un paciente, realizado por un profesional de la salud. Es el producto de la relación entre los profesionales de los servicios sanitarios y los pacientes, y es, sin duda, desde el punto de vista deontológico, el más importante elemento de la relación médico-paciente/persona (Gómez Risso, 2010, p.295).

1.3.3. Metodologías de desarrollo de Software

Metodología Tradicional

Su principal enfoque es lograr implantar disciplina en las actividades que se realizan en las tareas generales del desarrollo de software, en la cual la meta es conseguir una mejora considerable en el producto. Para lograr ello se realiza un análisis heurístico para para posteriormente hacer una proyección de las actividades que se realizaran, de tal manera que cuando bien definido se inicia con la construcción del producto. Se aterrizan exclusivamente en monitorear y corregir los procesos, utilizando estrictas decisiones de roles, tareas, artefactos, herramientas y notaciones que se emplearan cuando se realice la estructura y se plasme en la documentación que será de gran utilidad. (Hernández Rodríguez, 2014, p. 09)

Metodología Ágil

Un modelo de desarrollo ágil, en su mayoría de casos en un desarrollo que toma incrementos donde se dividen las tareas en fragmentos muy pequeños y se ejecutan despliegues de los mismos con lo cual se brindan entregables de corto tiempo con interacciones sincrónicas y coordinaciones resaltantes, que lo hacen parecer muy simplificado ya que la implantación de conocimientos es bastante fácil para acoplarse y adaptarse para todo el grupo, además la documentación es bien

sintetizada y realizada; Suelen ofrecer a los que la usan guías y principios acompañados de técnicas pragmáticas que quizás no solucionen al 100% todas las falencias, pero aumentaran el grado de eficiencia disminuyendo las incidencias que se pueden presentar al desarrollar software, brindando así un fuerte agrado en la satisfacción tanto para los que desarrollan como para los usuarios. (Giner De la Fuente, 2016, p. 36).

Tabla 01

METODOLOGÍAS TRADICIONALES	METODOLOGÍAS ÁGILES
RUP (Rational Unified Procces)	Scrum
MSF (Microsoft Solution Framework)	Crystal Clear
Win-Win Spiral Model	DSDM (Dynamic Systems Development Method)
Iconix	FDD (Feature Driven Development)
	ASD (Adaptive Software Development)
	XBreed
	XP (Extreme Modeling)

Tipos de Metodologías Tradicionales y Ágiles.
Fuente: (Elaboración propia, 2018)

Tabla 02

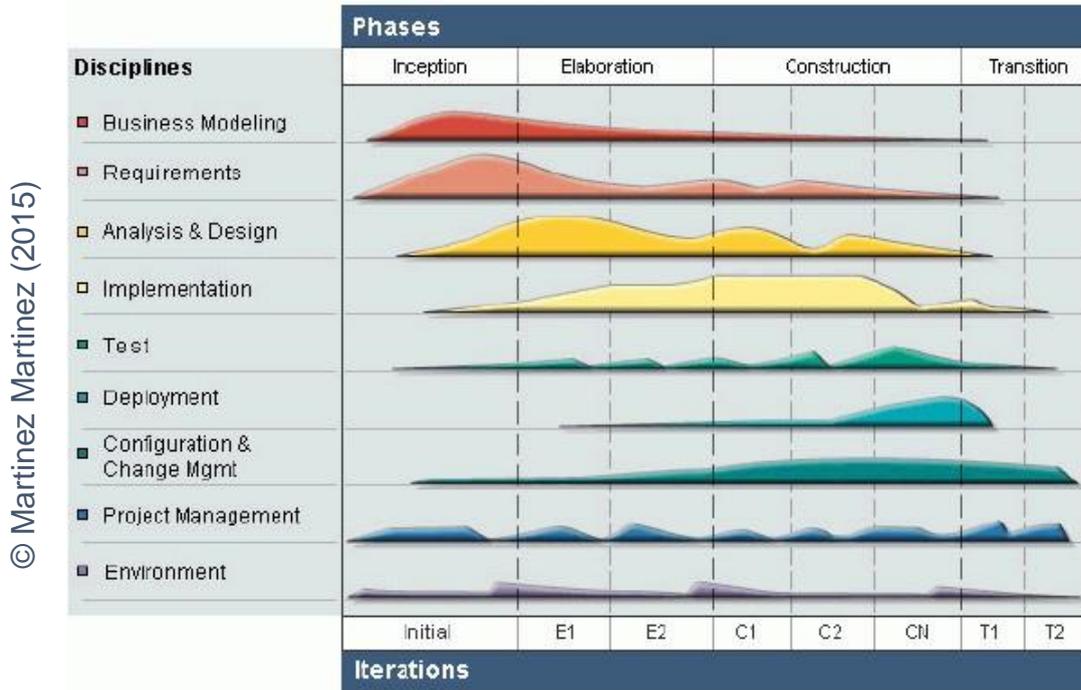
METODOLOGÍAS TRADICIONALES	METODOLOGÍAS ÁGILES
Basadas en normas provenientes de estándares por el entorno de desarrollo	Basada en revisiones heurísticas provenientes de prácticas de producción de código
Cierta resistencia a los cambios	Especialmente preparados para cambios durante el proyecto
Proceso mucho más controlado, con numerosas políticas/normas	Proceso menos controlado con pocos principios
Existe un contrato prefijado	No existe contrato tradicional o al menos es bastante flexible
El cliente interactúa con el equipo de desarrollo mediante reuniones	El cliente es parte del equipo de desarrollo
Grupos grandes y posiblemente Distribuidos	Grupos pequeños (<10 integrantes) y trabajando en el mismo sitio
Mas artefactos	Pocos artefactos
Mas roles	Pocos roles
La arquitectura del software es esencial y se expresa mediante modelos	Menos énfasis en la arquitectura del software

Comparación entre Metodologías Ágiles y Tradicionales
Fuente: (Elaboración Propia, 2018)

Metodología RUP

Es una de las herramientas más utilizadas por la Ingeniería de Software. Brinda muchas bondades que permiten organizar la repartición de responsabilidades con un carácter donde los que aceptan las responsabilidades se comprometen a cumplir con las tareas fehacientemente, aportando así de manera muy útil a las empresas que se dedican a crear sistemas de software. Su principal fin es producir software con los estándares necesarios para que este contenga una gran calidad que responden los requerimientos y exigencias de los clientes, pronosticando eficientemente los precios establecidos en los tiempos brindados. Para resumir RUP simplifica los métodos necesarios que permiten elaborar, diseñar o crear sistemas tratando de acoplar los puntos importantes necesarios que se deben cubrir durante el ciclo de vida de un software, con la finalidad de tratar de alcanzar todas las exigencias lo más fehacientemente posible así el proyecto sea de gran impacto o de menor repercusión. (Martínez y Martínez, 2015, p. 20).

Figura 01



Fases, Iteraciones y disciplinas de RUP.

(Martínez y Martínez, 2015), menciona que RUP tiene las siguientes características:

Manejado por casos de uso

EL principal enfoque es ser de utilidad para los usuarios, por ende, se debe brindar las facilidades posibles para que se tenga un mayor entendimiento de lo que se va brindar a los futuros clientes. Establece especialmente características útiles que desplazan las antiguas maneras de realizar las tareas de desarrollo planteadas en todo el flujo de trabajo desde el inicio, hasta la finalización de la creación del software. (Martínez y Martínez, 2015)

Centrado en arquitectura

Es donde se comprometen los objetos de mayor grado de importancia del aplicativo y por ende es donde se debe estructurar de manera univoca los elementos que interactuaran no necesariamente entre todos, sino entre los que sea necesario. Se puede conceptualizar como un plano del software que se va desarrollar, la vista debe contemplar los más amplia posible para poder o lograr identificar los factores importantes y menos importantes que serán parte del producto a realizarse, con la finalidad de tener un entendimiento exacto de lo que se desea elaborar. (Martínez y Martínez, 2015).

Iterativo e Incremental:

Lo que se recomienda en esta metodología al momento de desarrollar un producto es dividirlo por ciclos. Estratégicamente los ciclos son fragmentados según el análisis de los requerimientos en fases, de tal manera que cada una de ellas se trata como pequeños proyectos que tendrán una o muchos puntos de iteración entre sus actividades esenciales que se aplica en cualquiera de los proyectos que se desarrollarán. Para lograr resumir RUP se centra en fraccionar las actividades generales en cuatro fases, en los cuales se llevarán a cabo muchas iteraciones con una cantidad distinta para los diferentes trabajos que se realizan con una gran o menor aplicación de tareas. (Martínez y Martínez, 2015)

Desarrollo basado en componentes

Cuando se elaboran aplicativos de gran impacto y gran envergadura, se necesita fraccionar dicho aplicativo en bloques que son conocidos como componente que se establecen de la mejor manera posible, de esta manera en un momento dado estos bloques podrán acoplarse para dar finalización al proyecto. Se caracteriza principalmente en las actividades de la elaboración de un producto de software por que logra que dicho producto vaya generando por escalas reguladas que se enfocan en los componentes. (Martínez y Martínez, 2015)

Proceso Integrado

(Martínez y Martínez, 2015)

Consta principalmente o esencialmente en esquematizar un esqueleto por así decirlo donde se juntan los elementos importantes que tendrán acción en la elaboración del desarrollo de software tomando en cuenta las jerarquías y tipos de dichos elementos. Intenta consolidar en un grupo de actividades unidades que forman o conforman las fases de dicho esqueleto. Agregando también que este esqueleto se arma estratégicamente para contemplar desde la parte comercial del producto y pasar por la parte programable de código fuente para hacerlo funcionar, donde tiene la capacidad de adaptarse al conducto regular de responsabilidades, logrando así producir las diversas modelaciones y acoplar las responsabilidades en el ciclo de vida. Este esqueleto es subdividido esencialmente en cuatro ítems que

contemplan momentos específicos (roles, actividades, productos y flujo de trabajo).

Roles

Brinda detalladamente la función que tomara el sujeto respecto a su responsabilidad o responsabilidad en el conjunto de colaboradores que realizaran unidos el proyecto. La relación puede ser de uno a mucho o de muchos a uno se dónde uno o muchos se refiere a un desarrollador y a un rol específicamente. Se debe llevar a cabalidad y tratar de no cometer errores al momento de realizar las tareas al momento de realizar un rol así mismo si se hacen cargo de uno o muchos artefactos. (Martínez y Martínez, 2015)

Actividades

Se trata de la tarea específica de uno de los integrantes del equipo al momento de ejecutar una responsabilidad asignada o que se le será asignada. Estas tareas esencialmente se concentran en un fin que se establece usualmente para logra que un producto o fragmento del producto se genere o de modifique. (Martínez y Martínez, 2015)

Productos

Se trata de un fragmento o parte dividida del proyecto que será elaborado, actualizado incluso usado con fines convenientes en una tarea. Se les conoce a estos fragmentos como lo que se quiere crear ya que estos son esenciales para ensamblarlos y lograr tener al final el proyecto solicitado. (Martínez y Martínez, 2015)

Flujo de trabajo

Agregarles números correlativos a las actividades no lograra aclarar lo que se va realizar, se necesita analizar y priorizar las actividades para definir correctamente el orden en que se ejecutaran dichas tareas aplicando por ejemplo el orden d realización según los roles por actividad, como serán elaborados y poder así concebir un resultado que podemos cuantificar. Para la metodología tradicional RUP es valioso enfocarse en no más de tres vías de actividades, que son conocidos

como conjuntos de los proceso y conjunto de los de apoyo. (Martínez y Martínez, 2015)

Fases de RUP

Inicio

Para lograr dar inicio a un proyecto de debe tomar un análisis previo donde se suelen presentar las preguntas sobre cuál será la meta a realizarse y si será posible cumplir con esa meta, también se debe considerar si vale la pena realizarlo o si es mejor contratar un servicio adicional de un proveedor para que lo realice o si se adquiere un producto ya elaborado, por supuesto se debe para estos casos tener en claro el presupuesto que se maneja y los costos que tendrán cualquiera de las decisiones que se opten, además de ello se deben tener en cuenta otros aspectos que ayuden a la toma de esa decisión. Por supuesto que dicha decisión no se entenderá como perfecta, pero debería cubrir lo mayor posible la necesidad solicitada, este análisis no debería tardar más de siete días. (Martínez y Martínez, 2015)

Elaboración

Aquí se realiza un análisis heurístico de la solución a la problemática por la cual se dio origen al proyecto, se deben enfocar la estructura de los elementos, documentar la solución del proyecto y en lo mayor posible disminuir las falencias que se pueden generar en el transcurso de la realización de dicha solución. De esta fase dependerá que todo el proyecto tenga éxito por ello debe realizarse lo mejor posible y tomando en cuenta los detalles mínimos, ya que desde que se finaliza esta fase, al pasar a la siguiente no habrá un punto de retorno fácil. Lo que se recomienda aquí es elaborar tentativos de la solución para la estructura, donde se irán mejorando las iteraciones en un orden respectivo apuntando siempre a lograr el producto final.

Se deben tomar en cuenta las casuísticas que serán usadas en momentos críticos que se lograron identificar en la fase inicial. Además de todo se debe identificar los posibles riesgos de manera inequívoca para el tentativo. (Martínez y Martínez, 2015)

Construcción

Se trata de lograr elaborar los fragmentos que serán acoplados luego para tener como resultado el producto final, estas elaboraciones se realizarán en iteraciones.

Aquí es donde se deben de generar todos los elementos necesarios para lograr tener los fragmentos del producto y aquellos elementos que nos hayan generado, se deben generar urgentemente, para pasar a realizarse las pruebas de simulación donde se verá si el producto cumple con las exigencias requeridas, en caso de no cumplir con los requisitos se establece el plan de contingencia que es volver a cierto punto y realizar las modificaciones a esta versión del producto. (Martínez y Martínez, 2015)

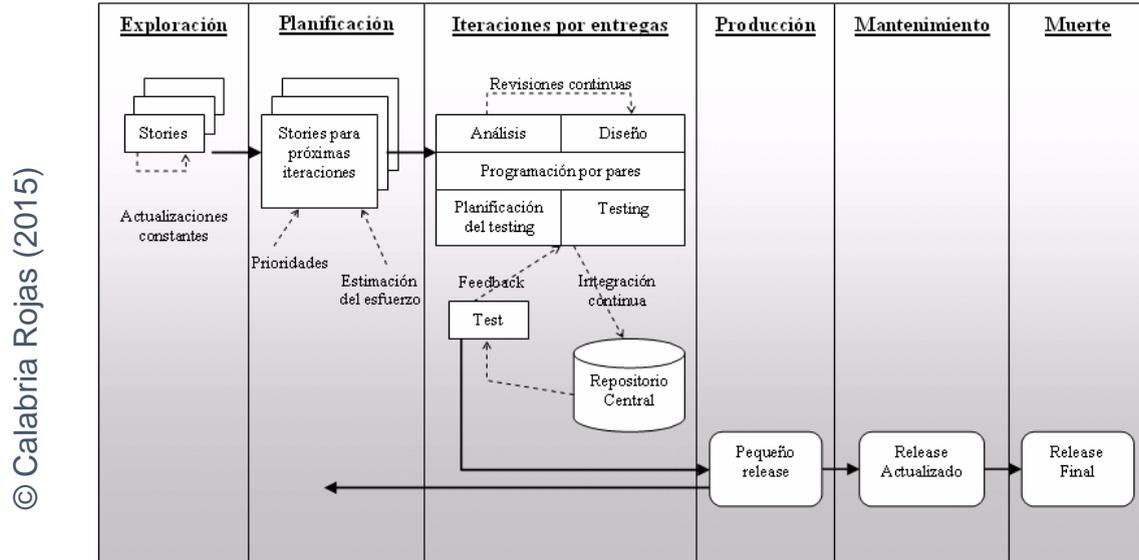
Transición

Aquí es donde se le entrega la versión que fue sometida a pruebas al cliente, para que este pase a realizar sus propias pruebas, si fuera el caso de que presentara anomalías, el producto es llevado a modificaciones y cambio de versión, así mismo se va realizando la documentación necesaria, se realizan además las configuraciones básicas y se pasa a dar uso al producto. (Martínez y Martínez, 2015).

METODOLOGIA XP (EXTREME PROGRAMMING)

Se trata de un método desarrollo de aplicativos informáticos que se acoplan de manera eficiente cuando la cantidad de individuos del equipo no es grande, permitiendo así elaborar sistemas que tienen a ser cambiantes en sus requerimientos. En comparación con otros métodos de desarrollo, esta metodología asume las modificaciones en los requerimientos del producto naturalmente, que es lo que suele darse en algún punto del proyecto. Se enfoca principalmente en elaborar el producto cuando es solicitada y necesitaba, es decir justo cuando es precisamente necesario, impartiendo al grupo de trabajo a cumplir con estos cambios que se dan durante la elaboración del mismo. Todo funciona ya que fue diseñado concentrándose en el cambio o cambios que se pueden dar por parte del cliente en cualquier momento del ciclo de desarrollo, sin afectar en grandes montos el costo. (Calabria Rojas, 2015, p .45).

Figura 02



Ciclo de vida de XP

Metodología SCRUM

Se trata de una de las metodologías de gestión de software más mencionadas. Soporta diversos cambios en los requerimientos, maneja interactividad, esta creado de manera que ofrezca valores para poder agilizar las actividades en la creación del producto. Por ello tiene la capacidad de brindar una clara interacción entre los miembros de trabajo apuntando a una mejora total.” (SCRUMstudy, 2017, p. 2)

Figura 03



Flujo de Scrum para un sprint.

Procesos SCRUM

Los procesos de Scrum abordan las actividades específicas y el flujo de un proyecto de Scrum. En total hay diecinueve procesos fundamentales de Scrum que aplican a todos los proyectos. (SCRUMstudy, 2017, p. 16)

Tabla 03

Fase	Procesos fundamentales de Scrum
Inicio	1. Crear la visión del proyecto 2. Identificar al Scrum Master y Stakeholder(s) 3. Formar Equipos Scrum 4. Desarrollar épica(s) 5. Crear el Backlog Priorizado del Producto 6. Realizar la planificación de lanzamiento
Planificación y estimación	7. Crear historias de usuario 8. Estimar historias de usuario 9. Comprometer historias de usuario 10. Identificar tareas 11. Estimar tareas 12. Crear el Sprint Backlog
Implementación	13. Crear entregables 14. Realizar Daily Standup 15. Refinar el Backlog Priorizado del Producto
Revisión y retrospectiva	16. Demostrar y validar el sprint 17. Retrospectiva del sprint
Lanzamiento	18. Enviar entregables 19. Retrospectiva del proyecto

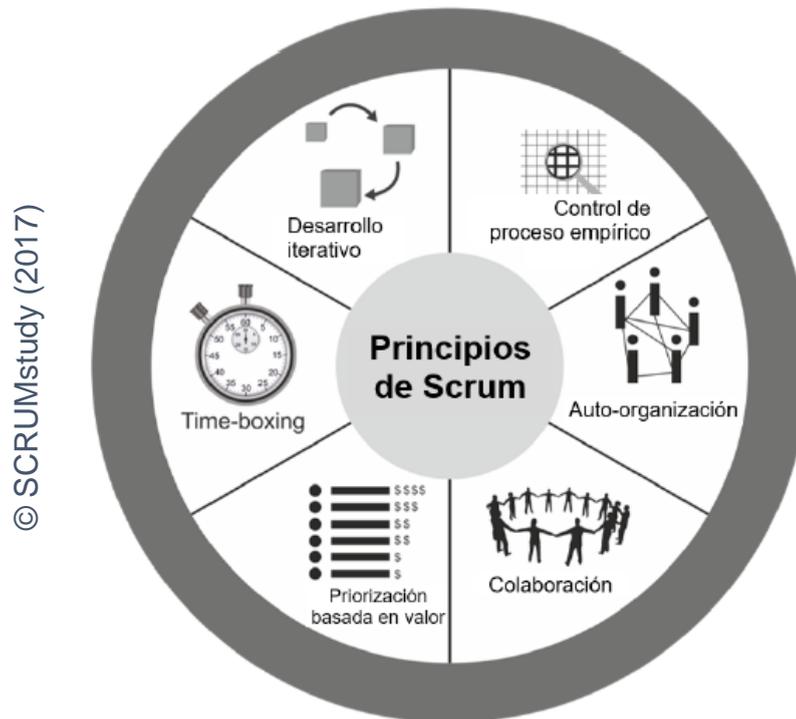
Resumen de los procesos fundamentales de Scrum

Fuente: (SCRUMstudy, 2017, p. 16).

Principios de SCRUM

Scrum tiene pautas esenciales que se aplican durante su implementación, dichas pautas son denominadas “principios”, los cuales son necesarios para implantar el framework de Scrum, para realizarlo correctamente se debe implementar de forma obligatoria en cada uno de los proyectos de Scrum. Scrum tiene principios en cuales se rige, los cuales se aprecian en la siguiente figura. (SCRUMstudy, 2017, p. 9)

Figura 04

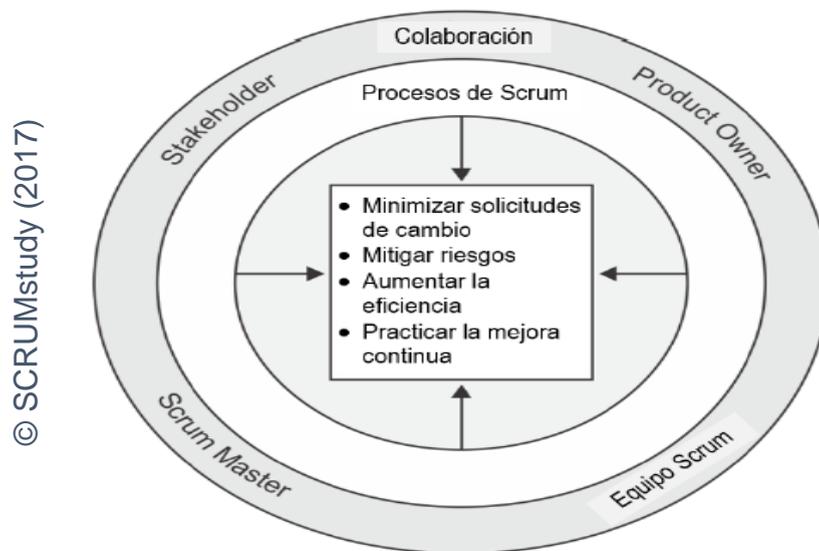


Principios de Scrum.

Beneficios de la colaboración en los proyectos Scrum

El Manifiesto Ágil hace énfasis en la “colaboración con el cliente sobre negociación contractual”. Por lo tanto, el framework de Scrum adopta un enfoque donde los miembros del equipo principal de Scrum (el Product Owner, el Scrum Master y el Equipo Scrum) colaboran entre sí y con los stakeholders para crear los entregables que proporcionan el mayor valor posible para el cliente. Esta colaboración se produce durante todo el proyecto. Scrum es un modelo ágil caracterizado por: Adoptar una estrategia de desarrollo incremental, en lugar de la planificación y ejecución completa del producto”. (SCRUMstudy, 2017, p. 31).

Figura 05



Beneficios de la colaboración en proyectos Scrum.

Sprint

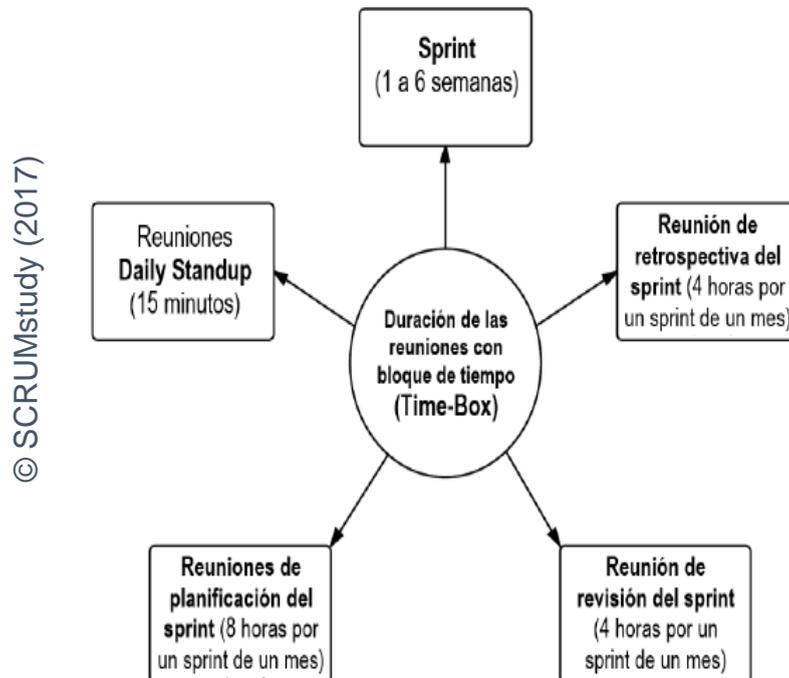
“Un sprint es una iteración con un time-box de una a seis semanas de duración durante el cual el Scrum Master guía, facilita y protege al Equipo Scrum de impedimentos tanto internos como externos durante el proceso de Crear entregables. Esto ayuda a evitar una expansión de la visión más allá de su objetivo original, lo que podría afectar la meta del sprint. Durante este tiempo, el equipo trabaja para convertir las necesidades del Backlog Priorizado del Producto en funcionalidades de productos fáciles de enviar. Para obtener los máximos beneficios de un proyecto Scrum, siempre se recomienda mantener el sprint dentro de un Time-box de cuatro semanas, a menos que existan proyectos con requisitos muy estables, en los que los sprints pueden extenderse hasta seis semanas” (SCRUMstudy, 2017, p. 36)

Daily Stundup

Se trata de una pequeña junta de los miembros del equipo que no debe sobrepasar el cuarto de hora. Aquí los integrantes del grupo de trabajo se juntan y presentar el informe sobre el avance de sus actividades con el fin de que se expresen en sus falencias y obstáculos que puedan haber tenido, logrando así que algún otro

miembro pueda observar atentamente y quizás dar apoyo en la solución. Esta junta se debe realizar todos los días antes de iniciar la jornada. (SCRUMstudy, 2017, p. 36)

Figura 06



Duración de los bloques de tiempo (Time-Box) para las reuniones de Scrum.

Tabla 04

METODOLOGÍA RATIONAL UNIFIED PROCES (RUP)	METODOLOGÍA (XP) XTREME PROGRAMMING	METODOLOGÍA (SCRUM)
Es poco flexible a los cambios	Enfocado en prueba y error para realizar un aplicativo con funcionalidad óptima.	Desarrollo de software iterativo incremental basado en prácticas ágiles
Orientado a proyectos medianos y grandes	Orientada hacia quien produce y usa el software	Orientado a proyectos pequeños y medianos
Pretende implementar las mejores prácticas en Ingeniería de Software	Reduce el coste del cambio en todas las etapas del ciclo de vida del sistema	Se centró en la mejora continua, teniendo siempre un producto al final de cada Sprint
Se caracteriza por ser una metodología iterativo e incremental	Los requisitos pueden cambiar durante el ciclo de vida	Los requisitos pueden cambiar y omitirse al iniciar un nuevo sprint
Es poco flexible a los cambios	Es una metodología basada en desarrollo iterativo de pequeñas partes	Está totalmente aplicada a cambios internos y externos

Comparación Metodologías RUP, XP, SCRUM

Fuente: (Elaboración Propia ,2018).

Después de realizar la consulta a tres expertos (Ver Anexo N° 07), sobre que metodología debería aplicarse en el presente trabajo de investigación para la Clínica San Joaquín, se obtuvo los siguientes resultados (Ver Tabla N° 05).

Tabla 05

Nombres y Apellidos		GRADO	RUP	XP	SCRUM
1	Bravo Baldeón, Percy	Magister	11	10	18
2	Johnson Romero, Guillermo	Magister	16	11	18
3	Huarote Zegarra, Raúl	Magister	13	13	17

Resumen resultados evaluación expertos

Fuente: (Elaboración propia, 2015).

Conclusión

En base a todo lo mencionado sobre las metodologías de desarrollo de software, sus fases, ventajas, y después de realizar la consulta a los expertos se llegó a la conclusión de que la metodología que mejor se acopla para el desarrollo del sistema del presente proyecto de investigación es SCRUM.

1.4. Formulación del problema

1.4.1. Problema Principal

¿De qué manera influye un Sistema web para la Gestión de Pacientes en la Clínica San Joaquín?

1.4.2. Problemas Específicos:

¿De qué manera influye un Sistema web en el Porcentaje Historias Clínicas con errores en la de Gestión de Pacientes?

¿De qué manera influye un Sistema web en el Porcentaje de Atención de citas en la Gestión de Pacientes?

1.5. Justificación del estudio

Justificación Tecnológica

Montes Hornos (2010)

En los últimos tiempos las apariciones de actuales conocimientos en el mundo TI están brindando una actualización en el mundo ejecutivo. Estos cambios complementan las herramientas tecnológicas ofreciendo diversas maneras de mostrar los datos que son relevantes para la toma de decisiones empresariales que contribuyen al desarrollo de una empresa. (p. 2).

El presente trabajo de investigación será de vital importancia en el aspecto tecnológico por que permitirá a la clínica San Joaquín contar con un software que le permita agilizar sus procesos en la Gestión de Pacientes y a su vez estar a la vanguardia de la competencia actual del mercado que cada día ofrece a sus clientes servicios con mayor relación empresa – cliente mediante el uso de las tecnologías de información.

Justificación Económica

Castells Ballona (2010),

La informática permite agregar dinamismo o permitió agregarlo desde ya hace 40 años de la época actual, esto fue una reacción de causa efecto donde la causa fueron las necesidades que las finanzas en las empresas necesitaban y el efecto fue el desarrollo de las soluciones tecnológicas que se centraban en apoyar las transacciones del flujo de trabajo. (p. 120).

El presente trabajo de investigación tiene como sustento económico dos aspectos importantes, en primera instancia, si consideramos que una jornada en la clínica San Joaquín promedia 46 pacientes (46 atenciones respectivamente) y consideramos una pérdida promedio de 3 horas diarias debido a deficiencias en el ingreso de datos de los pacientes en las atenciones y considerando que un profesional de la salud de alta especialización gana en promedio S/ 35 soles la hora, tendremos una pérdida aproximada de 40,000.00 soles en un año por tiempos muertos en pagos a médicos, a ello hay que agregarle los costos asociados a los otros técnicos de la salud que sin ser médicos intervienen en la atención de un paciente, los costos de mantenimiento, operativos y administrativos de la Clínica, etc.; y en segunda instancia permitirá a la alta directiva mediante reportes

estadísticos, seguir proyectándose a nuevas inversiones en puntos clave de los procesos de la Gestión de Pacientes que conlleven al desarrollo de la clínica San Joaquín.

Justificación Institucional

Montes Terrones (2015, p. 21) Las evoluciones de las tecnologías informáticas han debido darse ya que el mercado lo solicitaba, ese cambio notorio se mostró en las instituciones de carácter público incluso también en las de fin privado ya que les permitió automatizar y optimizar los procesos internos de dichas organizaciones.

El presente trabajo de investigación será de gran importancia institucional, ya que, al contar con tecnologías de información en la clínica San Joaquín no solo tendrá una mejor imagen ante sus clientes, sino también antes sus competidores, sumado a ello esto le permitirá mejorar la calidad del servicio ofrecido y por ende las probabilidades de que la cantidad de clientes aumenten ascenderán de manera apreciable.

Justificación Operativa

Zambrano Contreras (2011)

El generar facilidades a los clientes que contratan los servicios de un proveedor de TI, ya sea utilizando reportes o por medio de gráficos que se deben reflejar en consultas o indicadores que serán de gran ayuda sobre todo y esencialmente las decisiones que debe tomar la dirección de la empresa. (p. 4).

Se presenta que sobre las Historias Clínicas que contienen tanto la información básica de los pacientes como la información de toda la evaluación realizada, de esta manera se podrá consultar de manera efectiva historias clínicas de fechas pasadas en un lapso corto de tiempo simplificando así las demoras pasadas en la búsqueda de archivos manuales.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis General

HE: El Sistema Web influye en la Gestión de Pacientes en la clínica San Joaquín.

H0: El Sistema Web no influye en la Gestión de Pacientes en la clínica San Joaquín.

1.6.2. Hipótesis Específicas

HE1: El Sistema Web disminuye en el Porcentaje de Historias Clínicas con errores en la Gestión de Pacientes.

H01: El Sistema Web no disminuye el Porcentaje de Historias Clínicas con errores en la Gestión de Pacientes

HE2: El Sistema Web aumenta el Porcentaje de Atención de citas en la Gestión de Pacientes.

H02: El Sistema Web no aumenta el Porcentaje de Atención de citas en la Gestión de Pacientes.

1.7. Objetivos

Objetivo Principal

- Determinar la influencia de un Sistema web para la Gestión de pacientes en la clínica San Joaquín.

Objetivos Específicos:

- Determinar si un Sistema web para la Gestión de Pacientes disminuye el porcentaje de Historias Clínicas con errores en la Gestión de Pacientes

- Determinar si un Sistema web para le Gestión de Pacientes aumenta el Porcentaje de Atención de citas en la Gestión de Pacientes.

CAPÍTULO II: MÉTODO

2.1. Tipo de investigación, Diseño de investigación

Método de investigación

Hernández, Fernandez y Baptista (2014),

La metodología de tipo hipótesis deductiva está basada en varios elementos que deben seguirse en un orden jerárquico como lo son: apreciar bien el tema físico que será objeto de estudio, elaborar concienzudamente la situación o solución hipotética que dará sentido al suceso al tema de estudio. Encontrar los resultados o ideas fundamentales que se pueden intuir de la hipótesis para luego realizar las pruebas que constataran la veracidad de los resultados.

Para realizar el actual trabajo de estudio que se tiene como objetivo en este trabajo se usó el método hipotético deductivo ya que, en base a las hipótesis, se hicieron deducciones para determinar la afirmación no falsedad de los enunciados.

Tipo de investigación

Según Hernández, Fernández, y Baptista (2014), define que se establece para identificar las casuísticas y las situaciones previas a dichas causas se deben plantear factibles razones de utilidad que permitirán en primera instancia realizar la evaluación para luego tener una comparación que permita su vez el manejo de interpretaciones y lograr así acentuar sucesos que se llevaran a cabo con el fin de acabar en una respuesta sustentada correctamente. Esta categoría o tipificación es idealmente formada para aplicarla en estudios de índole en tecnologías de información por lo que es indudablemente justificable la aplicación en este contexto. (p.42).

Es aplicada porque utilizamos aquellos resultados de aprendizaje adquiridos en anteriores escenarios para brindar mejoras en un ámbito social además se dice que tiene carácter transversal porque medimos los resultados en un tiempo determinado.

Diseño de investigación

Según Hernández, Fernández, y Baptista (2014), define que Experimental, porque la referencia de la investigación tomará una guía enfocada al plan y la estrategia

con lo cual se logra traer información deseada, entonces, la investigación experimental es aquella ocasión donde permite tener un control referencial y a su vez se puede también hacer modificaciones intencionales a una o muchas variables independientes con el fin de evaluar la manera en que son variados los resultados debido a dichas modificaciones. (p.120).

El diseño de este estudio es pre experimental.

2.2. Variables, operacionalización

2.2.1. Definición Conceptual

Variable independiente: sistema web

Variable dependiente: gestión de pacientes

Variable independiente

Sistema Web

Se define como sistemas web cuando los aplicativos informáticos utilizan páginas web, las cuales son archivos de texto que tienen un formato estándar denominado HTML. Los archivos también conocidos como ficheros se alojan en una computadora de gran capacidad conocidas como servidores web, a los cuales se logra acceder utilizando protocolos de internet como por ejemplo el protocolo HTTP, el protocolo más conocido usado en la internet. Para poder navegar por cualquier sistema web en cualquier dispositivo, se necesita usar un navegador web. (Berzal Galiano, Cortijo Bon y Cubero Talavera 2016, p. 16.)

Variable dependiente

Gestión de Pacientes

Samanes Rojas (2009, p. 109) sostiene que la Gestión de Pacientes es un conjunto de actividades que permite un manejo organizado de la información, control y seguimiento de los pacientes dentro de un centro de salud. Este proceso comprende el control continuo de estos, de manera que dicha actividad no salga de las expectativas de ser un proceso eficaz.

2.2.2. Definición operacional:

Variable independiente

Sistema web: Esta variable brindara al cliente opciones de reportes y estadísticas basadas en análisis estratégicamente elaboradas cumpliendo así con los indicadores que manejan en la clínica, con el fin de que la dirección pueda tener un mejor control de las transacciones que se ejecutan en el enfoque del negocio.

Variable dependiente

Gestión de pacientes: Establece en primera instancia la facilidad del análisis de los indicadores que han sido enfocados en el proceso de gestión de paciente, partiendo firmemente en que los principales agentes son las historias clínicas. Las que serán vaciadas en el programa estadístico IBM SPSS.

Tabla 06

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala de Medición
Sistema web	Se define como sistemas web cuando los aplicativos informáticos utilizan páginas web, las cuales son archivos de texto que tienen un formato estándar denominado HTML. (Berzal Galiano, Cortijo Bon y Cubero Talavera 2016, p. 16.)	Esta variable brindara al cliente opciones de reportes y estadísticas basadas en análisis estratégicamente elaboradas cumpliendo así con los indicadores que manejan en la clínica, con el fin de que la dirección pueda tener un mejor control de las transacciones que se ejecutan en el enfoque del negocio.			
Gestión de pacientes	Samanes Rojas (2009, p. 109) sostiene que la Gestión de Pacientes es un conjunto de actividades que permite un manejo organizado de la información, control y seguimiento de los pacientes dentro de un centro de salud.	Establece en primera instancia la facilidad del análisis de los indicadores que han sido enfocados en el proceso de gestión de paciente, partiendo firmemente en que los principales agentes son las historias clínicas. Las que serán vaciadas en el programa estadístico IBM SPSS	Archivo de Historias Clínicas	I1= Porcentaje de Historias Clínicas con errores	Razón
			Atención de Citas	I2= Porcentaje de Atención de citas	

Operacionalización de Variables

Fuente: (Elaboración Propia, 2018)

Tabla 07

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	FORMULA
I1= Porcentaje de Errores en las Historias Clínicas	Se evaluará la cantidad de historias clínicas con errores en porcentaje, respecto la cantidad de historias clínicas involucradas.	Observación	Hojas de verificación	Unidad	$\% \text{ Historias Clínicas con errores} = \frac{\text{HC con errores}}{\text{Total HC}} * 100$ <p>Dónde: HC: Historia clínica Total HC: Historias Clínicas de la cantidad de citas de pacientes que se atendieron en la jornada laboral..</p>
I2= Porcentaje de Atención de citas	Se evaluará la cantidad de atención de citas en porcentaje respecto de la cantidad de citas registradas.	Observación	Hojas de verificación	Unidad	$\% \text{ Atención de citas} = \frac{\text{N}^\circ \text{ Atención de citas}}{\text{N}^\circ \text{ de citas registradas para atención}} * 100$

Indicadores de Variable Dependiente: Gestión de Pacientes

Fuente: (Elaboración Propia, 2018)

2.3. Población, Muestra y Muestreo

Población

(Vargas Sabadías 2015), Se le conoce así al general o al grupo que contiene los objetos que serán analizados en un estudio de carácter investigativo. Se debe tener en cuenta que uno de los objetos al igual que los otros que conforman la población será definido como unidad estadística.

Aquellos individuos necesariamente no siempre serán, sino que podrían también ser cualquier objeto. Mencionar también que aquellos objetos no necesariamente son complejos, por ejemplo, televisores, muebles, niñas incluso a nivel grupal siendo así jaurías, enjambres, etc. (p. 34).

La investigación se realizará en la clínica San Joaquín SAC ubicada en Zarate; la población se encuentra conformada por un total de 1349 historias clínicas.

Tabla 08

INDICADOR	CANTIDAD DE POBLACIÓN
Porcentaje de atención de citas	1349 citas
Porcentaje de Historias Clínicas con errores	1349 Historias clínicas registradas

Población de historias clínicas y pacientes
Fuente: Área de gestión de la Clínica San Joaquín, 2018

Muestra:

Di Rienzo Balvín (2008), Lo que usualmente se presenta es que es muy difícil o casi imposible lograr analizar dentro del estudio la totalidad de la población, entonces se recomienda realizar el análisis del estudio a un subconjunto reducido de dicha población que será mucho más fácil y tomará menos tiempo aplicar el estudio a este subconjunto del total. (p. 02).

Hernández, Fernández, y Baptista (2014), Se trata en si en subdividir el total y tomar una de esas divisiones. Se debe entender que esa cantidad que se tomó representara las cualidades de la cantidad en general. Se tiene bien entendido que

en muy pocas ocasiones se puede dar o hacer un estudio del total general de elementos, por lo cual se realiza esta división del total y se comprende que ese nuevo subgrupo representa al total. (p. 175).

Fernández y Merino (2007),

Debido a que usualmente es casi imposible acceder a un estudio de toda la población por factores que afectan la economía o por falta de materiales, se trabaja sobre un grupo mucho más pequeño que denominamos muestra. (p. 150).

© Fernández y Merino

Figura 07

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{(N - 1) \cdot E^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Formula muestral

Dónde:

n: Tamaño de muestra

N (población): tamaño de la población

Z= Intervalo de confianza

p= Porción o frecuencia esperada

q=Complemento de "p" (q=1-p)

E= Límite aceptable de error muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador.

Tabla 09

ITEM	Descripción	%	Valor
N	Tamaño de población	-	1349
Z	Valor de Z	95	1,96
p	Proporción de éxito	50	0,5
q	Proporción de fracaso	50	0,5
E	Error Permisible	5%	0.05
N	Tamaño de la muestra	-	300

Tamaño de la muestra
Fuente: (Elaboración propia, 2018)

$$n = \frac{(1,96)^2(1349)(0,5)(0,5)}{(1349 - 1)(0,05)^2 + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n=299,182431$$

$$n=300$$

El tamaño de la muestra es de 300 citas registradas y de 300 historias clínicas, cantidades que tendremos como base en este estudio.

Muestreo

Onuaa Marshal (2011), hace referencia que se trata de tomar una parte del total congruente de elementos donde se tratara de enfocar en que esa parte tomada represente correctamente el total del cual se tomó. (p. 02).

Grande Abascal (2015), en otra perspectiva refiere que realizar muestreos probabilísticos para un estudio, es sumamente confiable debido a que el costo y la complejidad se reduce y ofrece la posibilidad de obtener resultados confiables. (p. 69).

Para este estudio de investigación se usara el recomendado muestreo probabilístico estratificado simple, lo que dejara realizar al responsable de la investigación métodos útiles que serán factores claves cuando se quiere obtener beneficios de estudio.

Muestreo estratificado:

Hernández, Fernandez y Baptista (2014),

Se trata de la vía estadística donde se analiza n elemento del total de elementos y se procura mantener evidencia del comportamiento que tiene dicho o dichos elementos en una antes y en un después. Se trata de un subgrupo del total de elementos que fueron clasificados en grupos y se entiende deben actuar de similar manera homologa en comparación de un elemento a analizar.

En el presente estudio trabajaremos por asignación proporcional a los días del Mes de Junio del año 2018.

Entonces tenemos: $(\text{Muestra total} * \text{Población día laborado}) / \text{Población total} = \%$ de muestra estrato

De la siguiente manera para cada día (Estrato) como se puede apreciar en la tabla N° 10 y en la tabla N° 11:

Tabla 10

Día	Muestra total	Población día laborado	Muestra estrato aproximado	Muestra estrato redondeada
1	300	63	14,01	14
2	300	51	11,34	11
3	300	0	0,00	0
4	300	61	13,57	14
5	300	41	9,12	9
6	300	52	11,56	12
7	300	47	10,45	10
8	300	53	11,79	12
9	300	50	11,12	11
10	300	0	0,00	0
11	300	55	12,23	12
12	300	44	9,79	10
13	300	45	10,01	10
14	300	66	14,68	15
15	300	41	9,12	9
16	300	37	8,23	8
17	300	0	0,00	0
18	300	58	12,90	13
19	300	54	12,01	12
20	300	55	12,23	12
21	300	46	10,23	10
22	300	76	16,90	17
23	300	55	12,23	12
24	300	0	0,00	0
25	300	55	12,23	12
26	300	66	14,68	15
27	300	70	15,57	16
28	300	60	13,34	13
29	300	0	0,00	0
30	300	48	10,67	11
31	300	0	0,00	0
Total		1349	300	300

Muestra de historias clínicas por día

Fuente: (Elaboración propia, 2018)

Tabla 11

Día	Muestra total	Población día laborado	Muestra estrato aproximado	Muestra estrato redondeada
1	300	63	14,01	14
2	300	51	11,34	11
3	300	0	0,00	0
4	300	61	13,57	14
5	300	41	9,12	9
6	300	52	11,56	12
7	300	47	10,45	10
8	300	53	11,79	12
9	300	50	11,12	11
10	300	0	0,00	0
11	300	55	12,23	12
12	300	44	9,79	10
13	300	45	10,01	10
14	300	66	14,68	15
15	300	41	9,12	9
16	300	37	8,23	8
17	300	0	0,00	0
18	300	58	12,90	13
19	300	54	12,01	12
20	300	55	12,23	12
21	300	46	10,23	10
22	300	76	16,90	17
23	300	55	12,23	12
24	300	0	0,00	0
25	300	55	12,23	12
26	300	66	14,68	15
27	300	70	15,57	16
28	300	60	13,34	13
29	300	0	0,00	0
30	300	48	10,67	11
31	300	0	0,00	0
Total		1349	300	300

Muestra de citas por día
Fuente: (Elaboración propia, 2018)

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Yuri Urbano (2006), En los escenarios de investigación aplicada por profesionales, la definición de los métodos de toma de datos se refiere a invocar formas de proceder, que permitirán generar resultados de gran confiabilidad para el investigador. (p. 29).

2.4.1. Técnicas

Observación

Según Bunge Castro 2012, La observación es la técnica de investigación básica, sobre las que se sustentan todas las demás, ya que sostiene la relación fundamental entre el sujeto que observa y el objeto que es observado, que es el inicio de toda comprensión de la realidad. La observación en cuanto es un procedimiento científico se caracteriza por ser: intencionada, ilustrada, selectiva, interpretativa. En el proceso de observación, se distinguen cinco elementos: sujeto u observador, objeto de la observación, circunstancias de la observación, los medios de la observación, cuerpo de conocimiento. Con estos aspectos, podemos entrar a los aspectos propiamente técnicos de la observación. (p.727)

Hernández Suárez 2012, "señalan las siguientes ventajas de la observación: Técnica natural: en cuanto no interviene sobre el objeto de investigación, este puede ser percibido en su ambiente natural y en sus formas de comportamiento independiente de cualquier participación externa. Útiles para trabajar con materiales poco estructurados, porque la información fluye de la proximidad directa con el objeto de investigación. Se puede trabajar con grandes grupos y con información abundante. Aspectos técnicos: Un buen proceso de observación requiere que se tome en cuenta: Definir el punto de vista o el marco conceptual desde el que se realizará la observación. Elaborar una guía de observación lo más detenida y detallada posible. Registrar lo observado lo más pronto y lo más fielmente que sea posible. Interpretar lo observado a la luz de otras observaciones y de conocimiento previamente dados". (p. 315)

Hojas de verificación:

Moreno Rivas (2010), "Las Listas de Control, Check Lists u Hojas de Verificación, son formatos creados para realizar actividades repetitivas, controlar el cumplimiento de una lista de requisitos o recolectar datos ordenadamente y de forma sistemática. Se usan para hacer comprobaciones sistemáticas de actividades o productos asegurándose de que el trabajador o inspector no se olvida de nada importante" (p. 50).

2.4.2. Validez

Tabla 12

N°	Experto	Grado	Ficha de registro: % atención de citas (Puntaje 0-7)	Ficha de registro: % historias clínicas con errores (Puntaje 0-7)
1	Johonson Romero Guillermo	Magister	6	6
2	Huarote Zegarra Raúl	Magister	6	6
3	Villegas Flores Ivan	Magister	6	6
Total:			100 %	100 %

Resumen de juicio de expertos para el instrumento

Fuente: (Elaboración Propia, 2018)

Según la Tabla N°12, se realizó la validez de recolección de datos a través de juicio de expertos donde se estableció seis ítems para que los expertos respondieran (Ver Anexo 10 y 13). Obteniendo como resultado para el porcentaje de atención de citas 100% y para el porcentaje de Historias Clínicas con errores 100% lo cual indica que el instrumento de medición a utilizar es aceptable.

2.5. Métodos de análisis de datos

Este proceso consta esencialmente de manipular los datos obtenidos utilizando métodos constituidos o técnicas aplicadas a la investigación que permitan al investigador evaluar correctamente los resultados que conllevaran a una conclusión idónea. (Naghi Polga, 2000, p. 281)

Se utilizará el método estadístico para el análisis de los datos.

Se menciona que:

El método estadístico, dentro de la rama del método científico, nos permitirá llegar al verdadero conocimiento estadístico a través de un conjunto de pasos. Los cuales son: (a) Recogida de datos, (b) Ordenación y presentación de los datos en tablas simples o de doble entrada, (c) Determinación de medidas o parámetros que intenten resumir la cantidad de información, (d) Formular hipótesis sobre las regularidades que se presenten, (e) El análisis estadístico formal que permita verificar las hipótesis formuladas. (Ramos Ruiz, 2006, p. 06).

Y dentro del método estadístico se eligió la estadística descriptiva:

La estadística descriptiva nos permite resumir en tablas, gráficos y algunos parámetros estadísticos (media aritmética, desviación típica, cuartiles, percentiles, etc.) un conjunto de datos, ofreciéndonos un resumen completo y una visión general del estudio realizado. La inmensa mayoría de los trabajos científicos deben contener al menos un estudio estadístico descriptivo de los datos. (Álvarez, 1996, p. 30)

La investigación se inició en primer lugar obteniendo la cantidad de historias clínicas con errores y la cantidad de citas atendidas de una muestra de 300 historias clínicas y 300 citas registradas en la clínica San Joaquín – Zarate. Mediante una ficha se fue llenando las cantidades por cada día laborado en el mes de junio. Luego se pasó a extraer los tantos porcientos previamente ingresando los datos en exceles.

Finalmente, los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 20.0 en español, que permitió obtener los resultados relacionado al estudio, las cuales han sido presentados a través de tablas y gráficos con su respectiva interpretación en base a los objetivos e hipótesis proyectada en la presente investigación.

Las contrastaciones de la hipótesis general y las específicas se realizaron teniendo en cuenta la naturaleza de las variables y los datos ordinales para establecer su relación. Asimismo, se aplicó para cada variable la prueba estadística de Pearson.

2.5.1. Confiabilidad

Hernández, Fernández, y Baptista (2014) indicaron que se define como confiabilidad de los instrumentos cuando el nivel obtenido en un antes y un después no tiende a una variación significativa ya que se supone los datos deberían tener los comportamientos similares.

Método de test retest

Según Hernández, Fernández, y Baptista (2014), aquí se define que en este paso al instrumento de medición se debe aplicar una o muchas más veces según sea requerido en distintos laptops o tiempos determinados en el estudio. (p. 173).

Según Losilla J., Navarro B. (2010), define que " Los métodos de correlación de Pearson y Spearman son técnicas bivariadas que se emplean en situaciones donde el investigador quiere observar representaciones de la información, que permitan establecer similitudes o disimilitudes entre las variables e individuos, para hacer evidente la variabilidad conjunta y por tanto tipificar lo que sucede con los datos. Ejemplos clásicos de correlación podrían ser la relación entre peso y talla, la relación entre horas dedicadas al deporte y percepción de calidad de vida, la relación entre la cantidad suministrada de un fármaco y su correlación con los valores de signos vitales"(p.52).

© E. Losilla j. , Navarro B. (2010)

Figura 08

$$\text{Población: } \rho_{xy} = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \cdot \sigma_y}$$

$$\text{Muestra: } r_{xy} = \frac{s_{xy}}{s_x \cdot s_y}$$

Coeficiente de correlación de Personas

Como se muestra la figura 9 donde:

Pxy= Coeficiente de correlación de Pearson de la población

Rxy= Coeficiente de correlación de Pearson Muestra

Oxy= Sxy= covarianza de x e y

Ox= Sx= Desviación típica de la variable x

Oy= Sy= Desviación típica de la variable y

Tabla 13

Escala	Nivel
0.00 < sig. < 0.20	Muy bajo
0.20 ≤ sig. < 0.40	Bajo
0.40 ≤ sig. < 0.60	Regular
0.60 ≤ sig. < 0.80	Aceptable
0.80 ≤ sig. < 1.00	Elevado

Nivel de Confiabilidad

Fuente: (Elaboración Propia, 2018)

Confiabilidad de los instrumentos

Para el indicador Porcentaje de historias clínicas con errores, en la tabla N° 14 se realizó el índice de correlación de Pearson utilizando el software estadístico SPSS.

Tabla 14

		Test_Porcentaj e_Historias_cli nicas_con_err ores	ReTest_Porcen taje_Historias_ clinicas_con_e rros
Test_Porcentaje_Historias_c linicas_con_errores	Correlación de Pearson	1	,936**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	25	25
ReTest_Porcentaje_Historia s_clinicas_con_errores	Correlación de Pearson	,936**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	25	25

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Confiabilidad de indicador 1 – Porcentaje de historias clínicas con errores

Fuente: (SPSS, 2018)

Como se puede observar en la tabla N° 14, el Test y Re Test tiene una correlación de Pearson de 0,936 la cual se asemeja a 1, entonces se concluye que para nuestro instrumento del indicador porcentaje de historias clínicas con errores la confiabilidad es 94%.

Para el indicador Porcentaje de historias clínicas con errores, en la tabla N° 15 se realizó el índice de correlación de Pearson utilizando el software estadístico SPSS v20.

Tabla 15

		Test_Porcentaj e_de_atencion _de_citas	Re_test_Porce ntaje_de_atenc ion_de_citas
Test_Porcentaje_de_atencio n_de_citas	Correlación de Pearson	1	,982**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	31	31
Re_test_Porcentaje_de_ate ncion_de_citas	Correlación de Pearson	,982**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	31	31

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Confiabilidad de indicador 2 – Porcentaje de atención de citas

Fuente: (SPSS, 2018)

Como se aprecia en la tabla N° 15, el Test y Re Test tiene una correlación de Pearson de 0,982 la cual se asemeja a 1, entonces se concluye que para nuestro instrumento del indicador porcentaje de atención de citas la confiabilidad es 98%.

Corroborando con tabla N° 13 de Nivel de Confiabilidad y apreciando los resultados de las tablas N° 14 y N° 15 donde la significancia resulto 94% y 98% respectivamente; podemos definir que los instrumentos son confiables.

2.6. Aspectos éticos

En la presente investigación se presenta información de la CLINICA SAN JOAQUIN, que fue brindada con la finalidad de buscar una herramienta informática que les ayude a mejorar la gestión de sus pacientes. Conforme a ello la clínica brindo información necesaria y puntual para lograr los resultados de la presente investigación.

III. RESULTADOS

En el presente capítulo se procede a detallar los resultados obtenidos respecto al trabajo de investigación realizado en su etapa de análisis de datos, haciendo uso de los indicadores observaremos si la implementación del sistema web de Gestión de Pacientes será favorable para la clínica San Joaquín.

Como se describió la investigación es de tipo Pre – experimental considerando etapas de recolección de datos, donde el Sistema aún no está implementado y posteriormente se realizará Post –Test con el Sistema web de Gestión de Pacientes implementado. Finalmente se realizará una comparación entre ambos datos obtenidos en diferentes valores para su respectivo estudio.

3.1. Indicador 1 – Porcentaje de historias clínicas con errores.

Los resultados descriptivos se observan en la tabla N° 16

Tabla N° 16

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Pre_Porcentaje_Historias_clinicas_con_errores	25	0	44	19,64	13,316
Post_Porcentaje_Historias_clinicas_con_errores	25	0	43	10,12	7,656
N válido (según lista)	25				

Estadísticos descriptivos

Fuente: (Elaboración Propia, 2018)

En el caso del porcentaje de historias clínicas con errores en la gestión de pacientes, en el pre test la media tuvo un valor de 19,64%, y en el post test tuvo un valor de 10,12% mostrándose una disminución significativa.

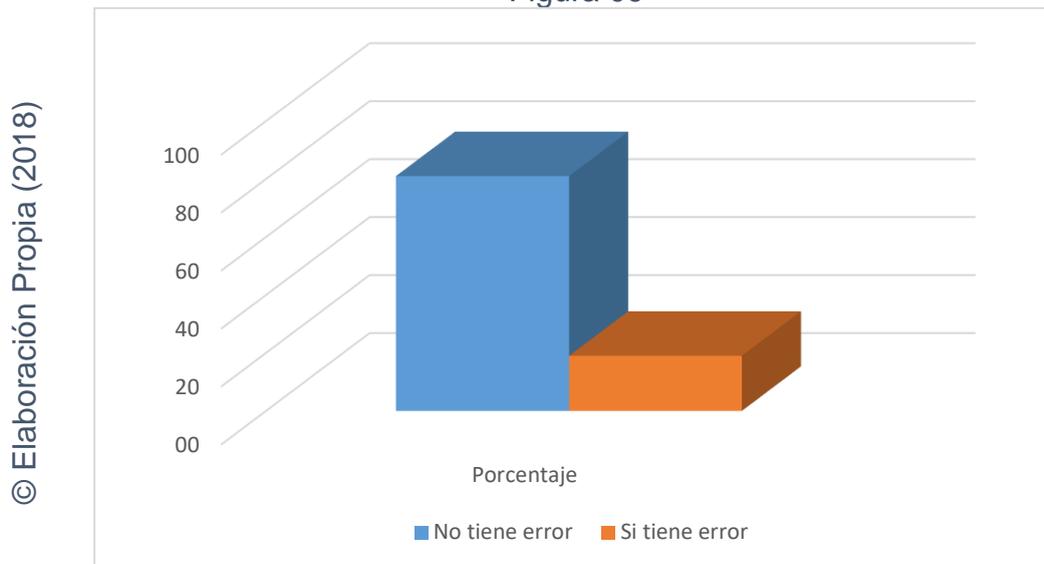
Podemos observar el escenario antes de implementar el sistema en la tabla N° 17 y en la figura N°09 donde tenemos un 19,0% (57) de Historias Clínicas que presentaron algún tipo de error, y un 81,0% (243) que no presentaron error.

Tabla 17

	Frecuencia	Porcentaje
No tiene error	243	81,0
Si tiene error	57	19,0
Total	300	100,0

Frecuencia de Historias Clínicas con errores antes de implementar el sistema
 Fuente: (Elaboración Propia, 2018)

Figura 09



Porcentaje de Historias Clínicas con errores en la clínica san Joaquín antes de implementar el sistema

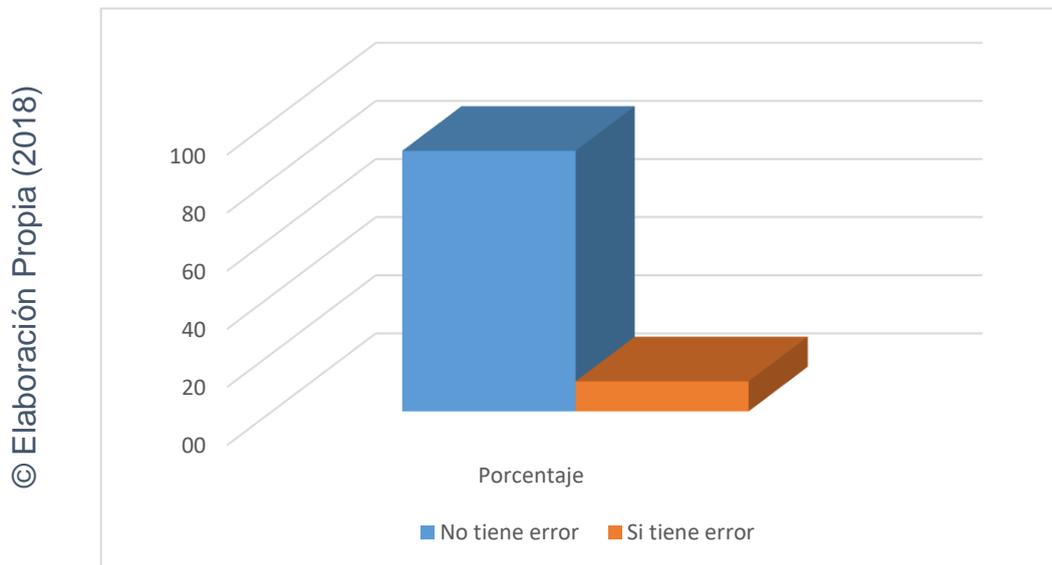
Luego de implementar el sistema se puede apreciar en la tabla N°18 y en la figura N° 10 que el 10,3% (31) de Historias Clínicas presentaron algún tipo de error, y un 89,7% (269) no presentaron error.

Tabla 18

	Frecuencia	Porcentaje
No tiene error	269	89,7
Si tiene error	31	10,3
Total	300	100.0

Frecuencia de Historias Clínicas con errores después de implementar el sistema
 Fuente: (Elaboración Propia, 2018)

Figura 10



Porcentaje de Historias Clínicas con errores en la clínica san Joaquín después de implementar el sistema

3.2. Indicador 2 – Porcentaje de atención de citas.

Los resultados descriptivos se observan en la tabla N° 19

Tabla N°19

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Pre_Porcentaje_de_atencion_de_citas	25	71	100	82,96	9,253
Post_Porcentaje_de_atencion_de_citas	25	75	100	90,48	7,757
N válido (según lista)	25				

Estadísticos descriptivos
 Fuente: (Elaboración Propia, 2018)

Se puede apreciar que respecto al porcentaje de atención de citas en la gestión de pacientes, se obtuvo una media de 82,96%, mientras que en el post test se obtuvo 90,48% mostrándose un aumento significativo.

Podemos observar el escenario antes de implementar el sistema en la tabla N° 20 y en la figura N°11 donde tenemos un 83,0% (249) de Atención de citas, y un 17,0% (51) de citas de pacientes que no finalizaron su atención.

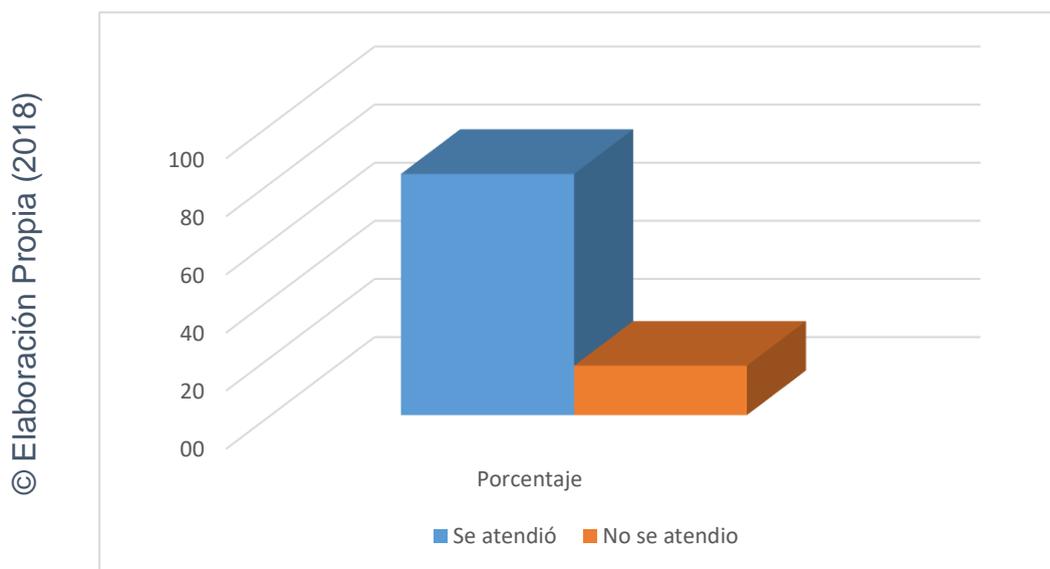
Tabla 20

	Frecuencia	Porcentaje
Si se atendió	249	83,0
No se atendió	51	17,0
Total	300	100

Frecuencia de atención de citas antes de implementar el sistema

Fuente: (Elaboración Propia, 2018)

Figura 11



Porcentaje de atención de citas en la clínica san Joaquín antes de implementar el sistema

Luego de implementar el sistema se puede apreciar en la tabla N°21 y en la figura N° 12 que el 90,7 (272) de citas logrando atenderse, y un 9,3% (28) de citas de pacientes que no finalizaron su atención.

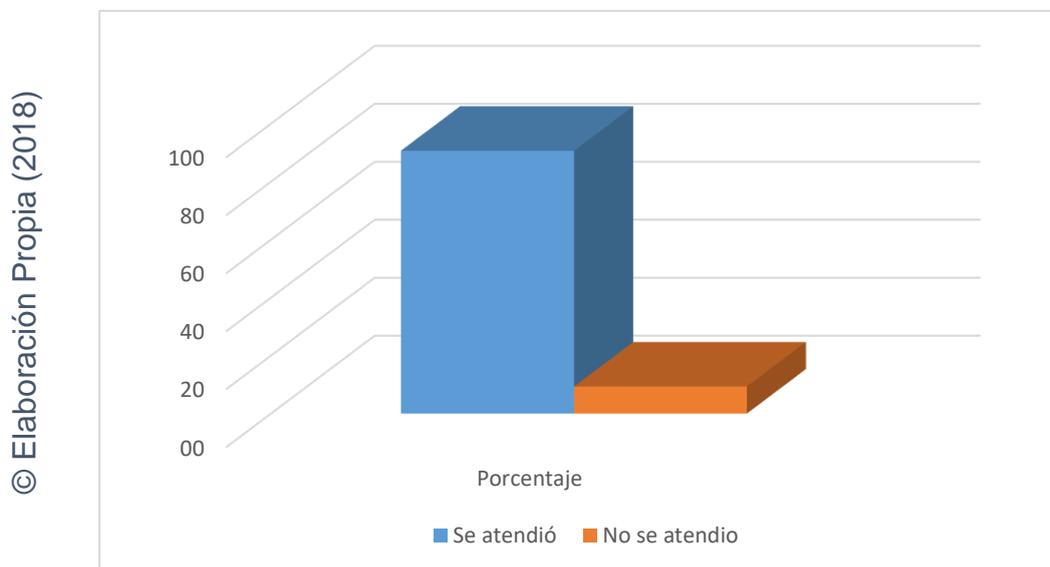
Tabla 21

	Frecuencia	Porcentaje
Si se atendió	272	90,7
No se atendió	28	9,3
Total	300	100

Frecuencia de atención de citas después de implementar el sistema

Fuente: (Elaboración Propia, 2018)

Figura 12



Porcentaje de atención de citas en la clínica san Joaquín después de implementar el sistema

3.3. Análisis inferencial.

Prueba de normalidad

Al realizar la prueba de normalidad a los indicadores Porcentaje de historias clínicas con errores y Porcentaje de atención de citas, debido a que la muestra está dividida en 25 estratos, se aplicó el método shapiro wilk. La prueba fue hecha ingresando valores de cada uno de los indicadores al software de estadística IBM SPSS Statistics, con lo cual se obtuvo un nivel de confiabilidad del 95%, tomando en cuenta lo siguiente:

Si:

Significancia < 0.05 adopta una distribución no normal.

Significancia ≥ 0.05 adopta una distribución normal.

Dónde:

Significancia: P-valor o nivel crítico del contraste.

Se obtuvo los siguientes valores:

3.3.1. Indicador 1: Porcentaje de historias clínicas con errores

Tabla 22

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Pre_Porcentaje_Historias_clinicas_con_errores	0,943	25	0,169
Post_Porcentaje_Historias_clinicas_con_errores	0,892	25	0,012

Prueba de Normalidad - Porcentaje de Historias clínicas con errores

Fuente: (SPSS, 2018)

Como se puede apreciar en la Tabla N° 22 los resultados de las pruebas de shapiro wilk indican que el Sig. del porcentaje de historias clínicas con errores en el Pre-Test fue de 0.169, siendo de esta manera mayor a 0.05, entonces, el porcentaje de historias clínicas con errores se distribuye normalmente. Por otro lado, los resultados de la prueba del Post-Test indican que el Sig. del porcentaje de historias clínicas con errores fue de 0.012, cuyo valor es menor que 0.05, por lo que el porcentaje de historias clínicas con errores en el post test no se distribuye normalmente. Por lo cual se define que la distribución es normal en el pretest y no normal en el postest cómo se puede apreciar en las Figuras 13 y 14.

Figura 13

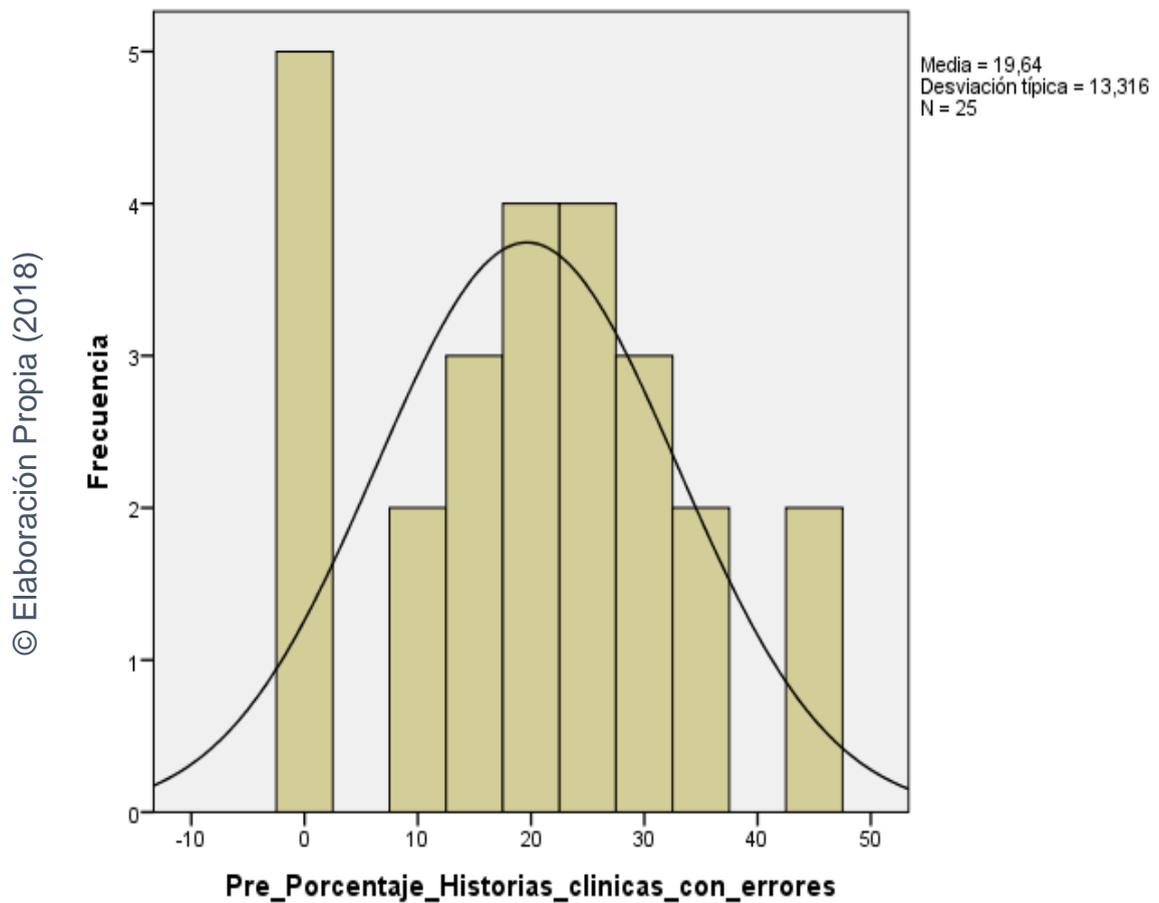


Gráfico de prueba de normalidad de porcentaje Historias Clínicas con errores en la clínica san Joaquín antes de implementar el sistema

Figura 14

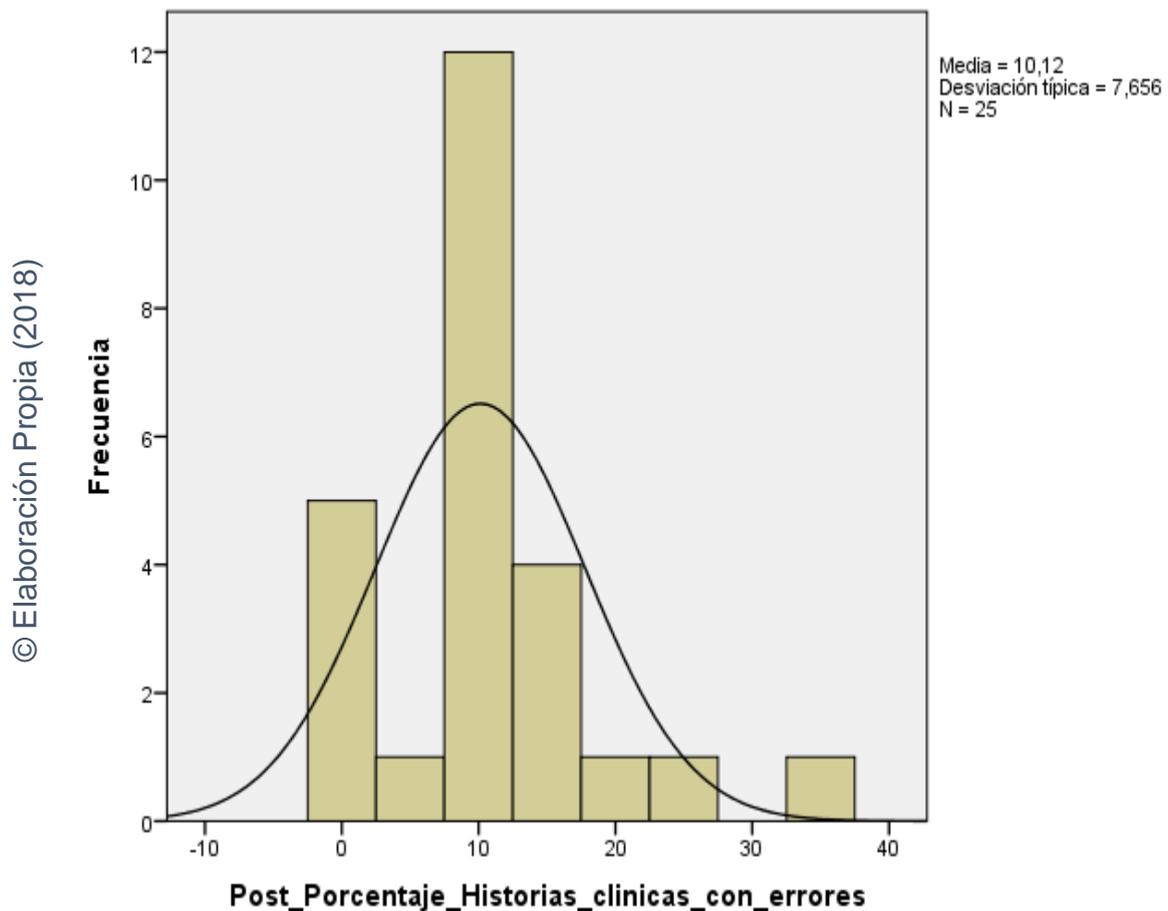


Gráfico de prueba de normalidad de porcentaje Historias Clínicas con errores en la clínica san Joaquín después de implementar el sistema

3.3.2. Indicador 2: Porcentaje de atención de citas

Tabla 23

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Pre_Porcentaje_de_atencio n_de_citas	0,895	25	0,014
Post_Porcentaje_de_atencio n_de_citas	0,889	25	0,011

Prueba de Normalidad - Porcentaje de Atención de citas
Fuente: (SPSS, 2018)

Como se puede apreciar en la Tabla N° 23 los resultados de las pruebas de shapiro wilk indican que el Sig. del porcentaje de atención de citas en el Pre-Test fue de 0.014 siendo de esta manera menor a 0,05; entonces, el porcentaje de atención de

citas no se distribuye normalmente. De similar manera los resultados de la prueba del Post-Test indican que el Sig. del porcentaje de atención de citas fue de 0.011; cuyo valor es menor que 0.05, por lo que el porcentaje de atención de citas en el post test no se distribuye normalmente. Por lo cual se confirma la distribución no normal de ambos datos de la muestra cómo se puede apreciar en las Figuras 15 y 16.

Figura 15

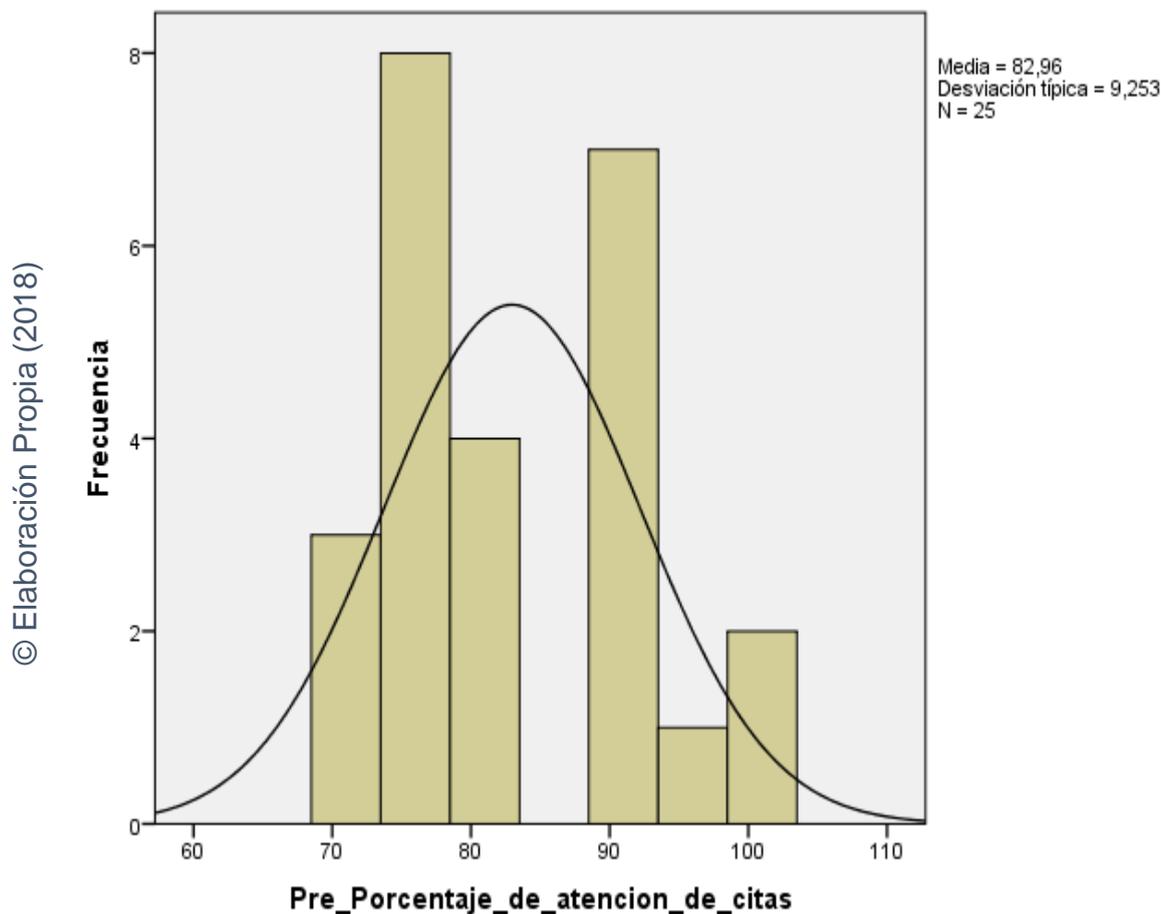


Gráfico de prueba de normalidad de atención de citas en la clínica san Joaquín antes de implementar el sistema

Figura 16

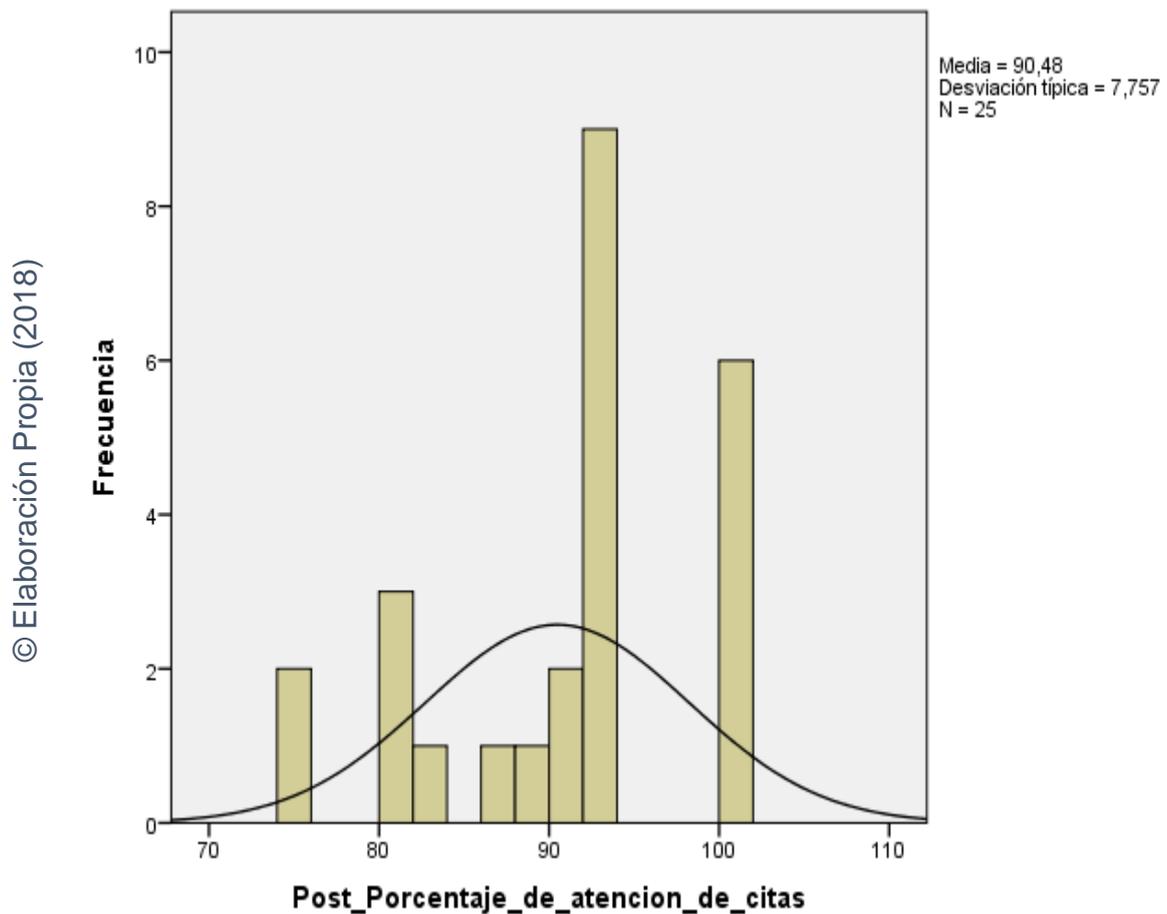


Gráfico de prueba de normalidad de atención de citas en la clínica san Joaquín después de implementar el sistema

3.4. Prueba de Hipótesis.

Indicador 1: Porcentaje de errores en las historias clínicas

Hipótesis estadísticas

Definiciones de Variables:

Va1: Porcentaje de Historias Clínicas con errores antes de usar el Sistema Web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín.

Va2: Porcentaje de Historias Clínicas con errores después de usar el Sistema Web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín.

HA1: El Sistema Web disminuye el Porcentaje de Historias Clínicas con errores en la Gestión de Pacientes.

$$HE1: Va1 > Va2$$

El indicador con el sistema web implementado es mejor que el indicador sin el sistema web implementado.

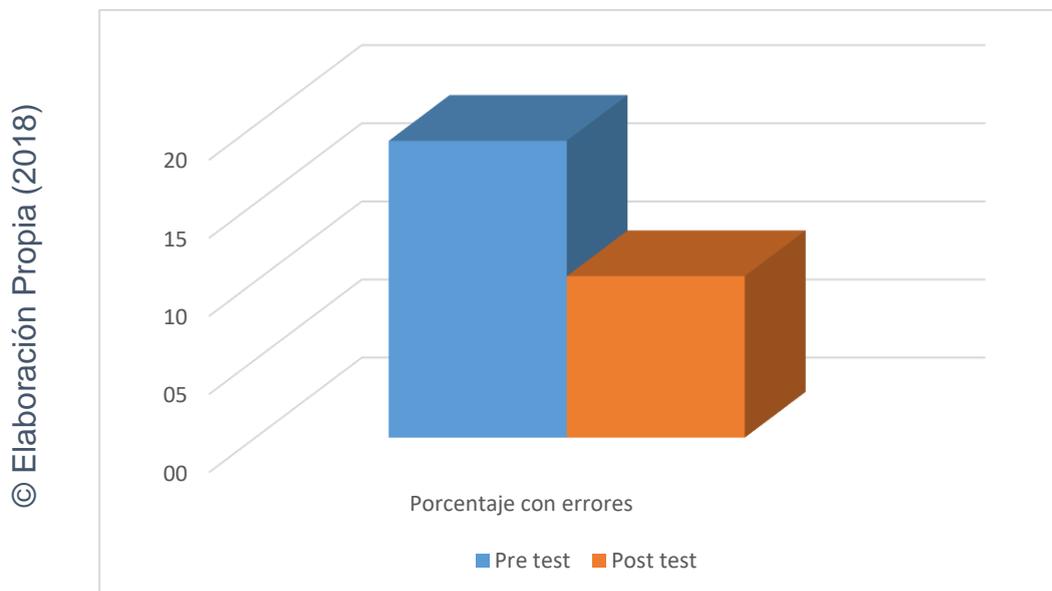
H01: El Sistema Web no disminuye el Porcentaje de Historias Clínicas con errores en la Gestión de Pacientes

$$H01: Va1 < Va2$$

El indicador sin el sistema web implementado es mejor que el indicador con el sistema web implementado.

En la figura 16, se puede apreciar el comparativo de porcentaje de historias clínicas con errores antes y después de implementar el sistema.

Figura 17



Comparativo Pre test y Post test del indicador porcentaje de errores en las historias clínicas

Se concluye de la figura 17 que existe una disminución en el porcentaje de historias clínicas con errores de 19,0% a 10,3%.

Para la prueba de contraste de hipótesis se utilizó la prueba de Wilcoxon, ya que los datos obtenidos durante la investigación (Pre Test y Post Test) no están distribuidos normalmente. El valor del T contraste se puede apreciar en la tabla N° 23:

Tabla 23

Estadísticos de contraste^a

	Pre_Porcentaje_Historias_clinicas_con_errores - Post_Porcentaje_Historias_clinicas_con_errores
Z	-3,184 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,001

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos negativos.

Prueba wilcoxon para porcentaje de Historias Clínicas con errores

Fuente: (Elaboración Propia, 2018)

Entonces debido a que el Sig. vale 0,001 y es menor a 0,05; por lo tanto, se deniega la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna con un 95% de confianza. Entonces, el sistema web si disminuye el porcentaje de historias clínicas con errores en la gestión de pacientes.

Indicador 2: Porcentaje de atención de citas

Hipótesis estadísticas

Definiciones de Variables:

Vb1: Porcentaje de atención de citas antes de usar el Sistema Web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín.

Vb2: Porcentaje de atención de citas después de usar el Sistema Web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín.

HA2: El Sistema Web aumenta el Porcentaje de Atención de citas en la Gestión de Pacientes.

$$HE1: Vb1 < Vb2$$

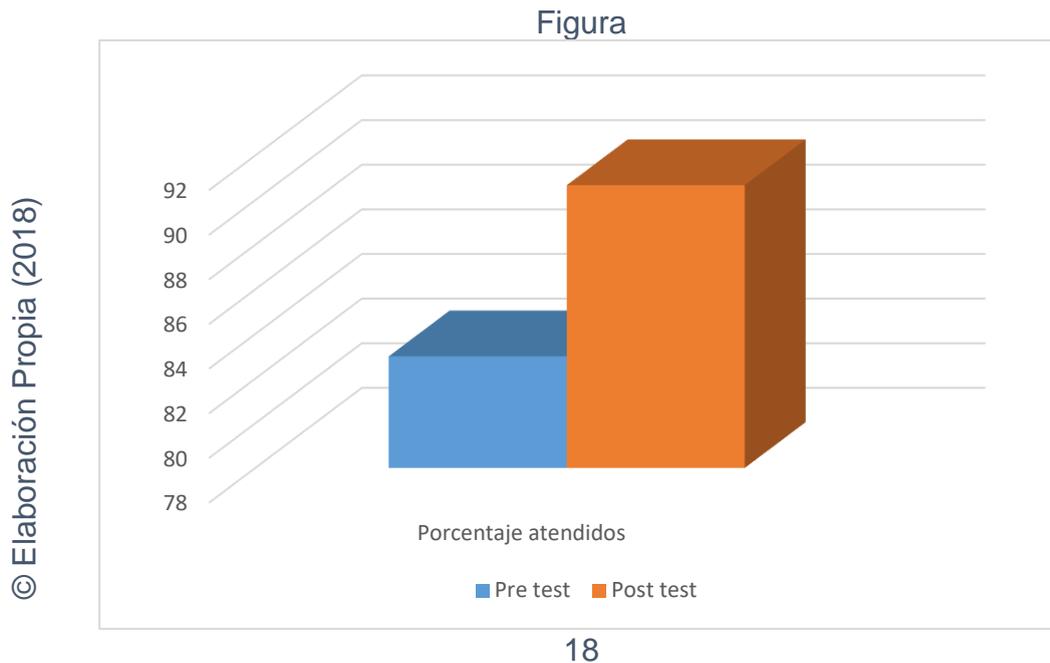
El indicador con el sistema web implementado es mejor que el indicador sin el sistema web implementado.

H02: El Sistema Web no aumenta el Porcentaje de Atención de citas en la Gestión de Pacientes

$$H01: Vb1 > Vb2$$

El indicador sin el sistema web implementado es mejor que el indicador con el sistema web implementado.

En la figura 17, se puede apreciar el comparativo de atención de citas antes y después de implementar el sistema.



© Elaboración Propia (2018)

Comparativo Pre test y Post test del indicador porcentaje de atención de citas

Se concluye de la figura 17 que existe un aumento en el porcentaje de atención de citas de 83,0% a 90,7%.

Para la prueba de contraste de hipótesis se utilizó la prueba de Wilcoxon, ya que los datos obtenidos durante la investigación (Pre Test y Post Test) no están distribuidos normalmente. El valor del T contraste se puede apreciar en la tabla N° 24:

Tabla N° 24
Estadísticos de contraste^a

	Pre_Porcentaje_de_atencion_de_citas - Post_Porcentaje_de_atencion_de_citas
Z	-3,186 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,001

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos positivos.

Prueba wilcoxon para porcentaje de Historias Clínicas con errores
Fuente: (Elaboración Propia, 2018)

Entonces debido a que el Sig. vale 0,01 y es menor a 0,05; por lo tanto, se deniega la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna con un 95% de confianza. Entonces, el Sistema Web aumenta el Porcentaje de Atención de citas en la Gestión de Pacientes.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

En la presente investigación se tuvo como resultado que, con el sistema web implementado disminuyó el porcentaje de historias clínicas con errores en la gestión de pacientes de un 19,0% a un 10,3% lo que equivale a una disminución promedio de 8,7% asimismo, Dayana La rosa y Alexander Mendoza en su tesis titulada “Implementación de un sistema de información para la administración de pacientes de la clínica privada Clinife” obtuvieron una disminución en el porcentaje de historias clínicas con errores de un 16% a un 4%.

Asimismo, en la presente investigación se tuvo como resultado que, con el sistema web implementado se incrementó el porcentaje de atención de citas en la gestión de pacientes de un 83,0% a un 90,7% lo que equivale a un incremento promedio de 7,7% asimismo, Dayana La rosa y Alexander Mendoza en su tesis titulada “Implementación de un sistema de información para la administración de pacientes de la clínica privada Clinife” obtuvieron un aumento en el porcentaje de atención de citas de pacientes de un 86% a un 98%.

En la presente investigación, se mostró la importancia de un sistema web que brinda accesibilidad a los datos de los pacientes utilizando un sistema de información, asimismo, Nathaly Soledad Herrera Baldeón, en su tesis titulada “Construcción de una aplicación web para la gestión de citas, tratamientos y expediente médico de los pacientes del centro implantológico y de especialidades Dental Acces”. Restó la importancia de tener los registros de las atenciones digitalizados concediendo acceso a los profesionales de la entidad sanitaria para brindar una mejor atención.

En la presente investigación se resaltó que el aplicativo web afecta de manera positiva para la gestión de pacientes de la clínica San Joaquín, aportando mejoras y valor agregado en los servicios brindados en principio sustituyendo el uso de registros en papeles por el uso de registros electrónicos en un sistema web asimismo, Katty Sue Sanchez Reyna en su tesis titulada “Recuperación de Historias clínicas electrónicas a partir de un repositorio digital usando una

arquitectura orientada a servicio” concluye que los principales beneficios de sustituir los registros físicos en las historias clínicas evitan dificultades como duplicidad de datos y asegura la integridad de la información obtenida en las pruebas, contribuyendo a brindar un mejor servicio a los pacientes.

En la presente investigación se denota la importancia de llevar un control de registro de los resultados de las atenciones en las historias clínicas de los pacientes, todo ello en un sistema web que facilite la tarea, asimismo, David Andrés Rivera Jarrin en sus tesis titulada “Diseño y desarrollo de un sistema para la gestión de información de pacientes de un consultorio oftalmológico” concluyo que en la oftalmología como campo de la medicina requiere llevar un historial de las atenciones de las personas que son atendidas con su respectivo diagnóstico.

En la presente investigación se resolvió que teniendo implementado un sistema de información en una entidad sanitaria, se ahorran tiempos en los procesos de las atenciones de las citas y de los registros de datos de las historias clínicas, asimismo, David Baltazar Lozano Rodriguez en su tesis titulada “Influencia de la mejora de procesos y de la tecnología en la atención al paciente de consulta externa en la gestión de información en un hospital público” concluyo que el mejoramiento de los procesos en una entidad sanitaria permite una mejor calidad de atención al paciente o usuario externo y resalto que el sistema reduce los tiempos en los procesos.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

Se concluye que el aplicativo web implementado afecta en la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín optimiza las actividades en los procesos de atención de citas y de archivo de historias clínicas ya que, permitió disminuir el porcentaje de historias clínicas con errores, así mismo permitió aumentar el porcentaje de atención de citas.

Se concluye que el sistema web implementado en la clínica San Joaquín, disminuye el porcentaje de historias clínicas con errores en un 8,7%, por lo tanto, se confirma que el sistema web disminuye el porcentaje de historias clínicas con errores.

De igual manera, se finaliza en que el aplicativo web implementado en la clínica San Joaquín, aumenta el porcentaje de atención de citas en un 7,7%, por lo tanto, se confirma que el aplicativo web incrementa el porcentaje de atención de citas.

**CAPITULO VI:
REFERENCIAS**

ALVAREZ MERCA, Marino. Investigación de impacto social. México: McGraw-Hill: México. 1995. ISBN: 960-9672- 05474

BASADRE DIAZ, Natsi. *Todo sobre MySQL*:. Mexico: Editorial Lumbia, 2014. ISBN: 930-655-2351-48.

BÁEZ MONDY, Sergio, *Sistema web*, [Consulta: 20 de octubre 2014]. Disponible en: <http://www.knowdo.org/knowledge/39-sistemas-web>

BERZAL GALIANO, Fernando, CORTIJO BON, Francisco y CUBERO TALAVERA, Juan. *“Desarrollo profesional de aplicaciones web con ASP.NET”*. Madrid: ESIC, 2016, ISBN 84-609-4245-7.

BUNGE CASTRO, Anibal. *Estadísticas para las ciencias sociales*. Madrid: Tebar, 2012. ISSN 1698-584-80

CALABRIA ROJAS Luis. *Metodología XP*. Uruguay: Universidad ORT Uruguay, 2015. ISBN: 978-3846576274.

CASTEJON VILLEGAS, Juan. *Arquitectura y diseño de sistemas web modernos*. Murcia: Departamento Legal Ingeniería 2014. ISSN:1698-8841.

CASTELLS BALLONA, María. *Tecnologías De La Información Y Comunicación, sociedad y educación*. Madrid: Tebar, 2010. ISSN 1698-580X

DI RIENZO BALVÍN, Cesar, *Estimaciones Estadísticas: Un Acercamiento Analítico*, Daena: International Journal of Good Conscience. 2008. ISSN 1870-557X

GINER DE LA FUENTE, Fernando. *Los Sistemas de Información en la Sociedad del Conocimiento* [Consulta: 10 de setiembre de 2016]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=94sv48wCJAMC&printsec=frontcover&dq=>

giner,&hl=es419&sa=X&ei=i4hhVdvkEsTZgTnlCYAQ&ved=0CBwQ6AEwAA#v=onepage&q=giner%2C&f=true

GONZALO GOMEZ, Sergio. *Conocimiento en los Procesos Organizacionales en salud*. México: MC GRAW HILL, 2005. ISBN: 97-884-973-24

GOMEZ RISSO, Eduardo, *Gestión de Documentación Clínica*. España: Cabueñes, 2010.

GRANDE ABASCAL, Julio. *Metodología de la investigación científica: muestra, muestreo*, España: Editorial Alfa, 2015. ISBN: 970-344-114-1

GUTIERREZ MEZA, Mario. *Arquitectura de software web*. México D.F: MC GRAW HILL, 2012.

HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, Jesús. *Análisis y Desarrollo Web*. [Consulta: 12 de setiembre 2015]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=nYDVBQAAQBAJ&pg=PA9&dq=metodolog%C3%ADas+tradicionales&hl=es419&sa=X&ei=iGk9Vcy5ObHmsATT8oCQAg&ved=0CCIQ6AEwAQ#v=onepage&q=metodolog%C3%ADas%20tradicionales&f=false>

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos, Y BAPTISTA LUCIO, Pilar. *Metodología de la Investigación: 5^{ed}*. Mexico: McGRAW-HILL, 2014. ISBN: 978-617-14-0281-9.

HERNÁNDEZ SUAREZ, Carlos. *La Metodología estadística*. Mexico: McGRAW-HILL, 2012. ISBN: 918-420-14-0281-9.

HERRERA NATHALY, Construcción de una aplicación web para la Gestión de Citas, Tratamientos y Expediente Médico de los pacientes del Centro Implantológico y de Especialidades Dental Access. Tesis (Título de Ingeniería). Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2015.102pp

LA ROSA; D. y MENDOZA; A., *Implementación de un sistema de información para la administración de pacientes de la clínica privada Clinifé*. Tesis (Título de Ingeniería). Lima: Universidad de Ciencias y Humanidades, 2017.258pp

LOZANO DAVID, *Influencia de la mejora de procesos y de la tecnología en la atención al paciente de consulta externa en la gestión de información de un hospital público*. Tesis (Título de Ingeniería). Lima: Universidad Nacional de Ingeniería, 2014.129pp

LUJAN CASTRO, Enrique. *Programación de aplicaciones móviles*. Alicante: Editorial Club Universitario, 2012. ISBN: 84-8454206-8

MARTINEZ CARRASCO, Alejandro y MARTINEZ CARRASCO, Raúl. *Rational Unified Process*. España: Escuela Politécnica Superior de Albacete – Universidad de Castilla la Mancha. 2010.

Ministerio de Salud, Indicadores de salud, [Fecha de consulta: 10 de octubre del 2016]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1722>

MONTES TERRONES, Rosana. *Soprote técnico para la empresa del siglo XXI*. México D.F: MC GRAW HILL, 2010.

MONTES HORNOS, Josué. *Sistemas de Información*. 3ª ed. España: E Madrid-BR, 2015. ISBN: 981-14-9878-4

MORA MENDOZA Juan, *Servicio de Admisión y Documentación Clínica*. España: Cabueñes, 2010.

MORENO RIVAS, Julissa. *Metodología de la Investigación: instrumento*, 5^oed. Mexico, 2010, ISBN: 981-13-8778-4

NAGHI POLGA, Nancy. *Metodología de la Investigación*. [Consulta: 24 de abril de 2015]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=ZEJ7-0hmvhwC&printsec=frontcover&dq=Naghi,+M.+Metodolog%C3%ADa+de+la+Investigaci%C3%B3n&hl=es419&sa=X&ei=Q4BhVzf2CMvYggSL7IK4Aw&ved=0CCYQ6AEwAA#v=onepage&q=Naghi%20M.%20Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n&f=false>

ONUAA MARSHAL, edrick. *Manual para el control de calidad de los alimentos*. [Consulta: 21 de junio de 2015]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=Ym0EnWd0W6cC&pg=PA2&dq=definicion+muestra&hl=es419&sa=X&ei=ykaGVYPQJlr2HOwqHYDQ&ved=0CCMQ6AEwAQ#v=onepage&q=definicion%20muestra&f=true>

Organización Mundial de la Salud. La atención del paciente. [Fecha de Consulta: 21 de junio de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/es/>

Organización Prime tek, Primefaces [Consulta: 16 de mayo de 2017] Disponible en: <https://www.primefaces.org/>

PRESSMAN ROGER, *Ingeniería de Software un enfoque práctico*. 7.^a ed. México D.F: MC GRAW HILL, 2016. ISBN: 978-607-15-0314-5

RAMOS RUIZ, Palmar *Estadística practica para la Investigación en Ciencias de la Salud*. [Consulta: 25 de junio de 2015]. Disponible: <https://books.google.com.pe/books?id=5KdXV7lxHIEC&pg=PA90&dq=shapiro+wilk&hl=es419&sa=X&ei=GF6MVbSTDYmxggT5roGgBQ&ved=0CCAQ6AEwAQ#v=onepage&q=shapiro%20wilk&f=true>

RIVERA DAVID, *Diseño y desarrollo de un sistema para la gestión de información de pacientes de un consultorio oftalmológico*. Tesis (Título de Ingeniería). Quito:

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2017.109pp

RODRIGUEZ, *Teoría y Técnica de la Entrevista*, México: Antilope, 2011, ISBN: 920-307-733-156-1

SAMANES ROJAS, Víctor. Gestión de pacientes. [Consulta: 15 de junio, 2016]. Disponible en: <http://www.sld.cu/instituciones/cedisap/Gespac>

SANCHEZ KATTY, *Recuperación de Historias Clínicas Electrónicas a partir de un Repositorio Digital usando una Arquitectura Orientada a Servicios*. Tesis (Título de Ingeniería). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2015.102pp

TAHUITON GARCÍA, Juan. *Arquitectura de software para aplicaciones Web*. México: Instituto Politécnico Nacional, 2011.

TAMAYO CANILLAS, Luisa. *Admisión y gestión de pacientes en atención especializada*. [Consulta: 28 de agosto del 2016]. Disponible en: <http://www.conganat.org/SEIS/informes/2004/PDF/CAPITULO3>

TORRES REMONS, Manuel. *Desarrollo de aplicaciones con Java*. Lima: Macro, 2013. ISBN: 978-612-304-101-4.

SCRUMstudy, 2017. *Cuerpo del conocimiento de SCRUM*. 3^{ed}. Metodología de un Scrum. Gestión de proyectos informáticos. USA: SCRUMstudy™. ISBN 978-0-9899252-0-4.

VARGAS SABADIAS, Alexander. *Estadística descriptiva e Inferencial*. Castilla: Editorial Publicaciones Universidad de castilla, 2015. [Consulta: 25 de abril de 2017]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=RbaC-wPWqjsC&pg=PA395&dq=35.+Vargas,+A.+estad%C3%ADstica+descriptiva+e+Inferencial&hl=es419&sa=X&ei=qXxhVZjDK5b7sASwnYGoCA&ved=0CBsQ6AEwAA#v=onepage&q=35.%20Vargas%2C%20A.%20estad%C3%ADstica%20descriptiva%20e%20Inferencial&f=false>

YURI URBANO, Pedro. *Metodología de la Investigación: población, muestra y muestreo*. Mexico. ISBN: 978-617-14-0281-9

ZAMBRANO CONTRERAS, Felix. *Eficacia de Procesos Industriales*, Mexico : Editorial: México, 2006, 656 pp. ISBN: 978-617-14-0281-9

CAPITULO VI:
ANEXOS

ANEXO 01: Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	INSTRUMENTOS
Principal	General	General	Independiente			TIPO DE INVESTIGACIÓN : Aplicada
P1: ¿De qué manera influencia un sistema web en la Gestión de Pacientes?	O1: Determinar la influencia de un Sistema web en la Gestión de pacientes en la clínica San Joaquín.	H1: El Sistema Web influye en la Gestión de Pacientes en la clínica San Joaquín. H0: El Sistema Web no influye en la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín.	X1= Sistema web			DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN : Pre Experimental POBLACIÓN: 1349 Historias Clínicas MUESTRA: 300 Historias Clínicas

Secundarios	Específicos	Específicos	Dependiente			TECNICA E INSTRUMENTO:
P1: ¿De qué manera influencia un sistema web en el Porcentaje de Historias Clínicas con errores, en la Gestión de Pacientes?	O1: Determinar si un Sistema web para la Gestión de Pacientes disminuye el porcentaje de Historias Clínicas con errores en la Gestión de Pacientes	H1: El Sistema Web disminuye el Porcentaje de Historias Clínicas con errores en la Gestión de Pacientes. H0: El Sistema Web no disminuye el Porcentaje de Errores en las Historias Clínicas en la Gestión de Pacientes.	Y1= Gestión de pacientes	Archivo Historias Clínicas	Porcentaje de Historias Clínicas con errores.	Observación Hoja de verificación Fichaje

<p>P2: ¿De qué manera influencia un sistema web en el Porcentaje de Atención de citas en la Gestión de Pacientes?</p>	<p>O2: Determinar si un Sistema web para la Gestión de Pacientes aumenta el Porcentaje de Atención de citas en la Gestión de Pacientes</p>	<p>H1: El Sistema Web aumenta el Porcentaje de Atención de citas en la Gestión de Pacientes. H0: El Sistema Web no aumenta el Porcentaje de Atención de citas en la Gestión de Pacientes.</p>		<p>Atención de citas</p>	<p>Porcentaje de atención de citas</p>	
---	--	---	--	--------------------------	--	--

ANEXO 02: Entrevista encargado de la Clínica**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO****FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y SISTEMAS**

Entrevistado: Quiroz Silva, Luz
Cargo: Jefe de Enfermeras en Clínica San Joaquín - Zarate
Fecha: 11-02-2018

Entrevista dirigida a la responsable de la empresa Clínica San Joaquín

La información recolectada en la entrevista será utilizada para el desarrollo del Sistema Web en beneficio para la Gestión de Pacientes en clínica San Joaquín - Zarate. Se ruega responder con claridad.

1. Buenos días ¿Podría mencionarnos brevemente la actividad principal de la Clínica San Joaquín?

Buenos días, en la clínica San Joaquín nos centramos en brindar una atención sanitaria de calidad hacia nuestros clientes que son en gran mayoría empresas reconocidas del entorno como lo son: HASBRO, INKA COLA, MOLITALIA, entre otros. Y nuestro principal servicio es la de evaluar a su personal en las distintas especialidades necesarias para así lograr emitir un **CERTIFICADO DE SALUD** ocupacional donde indicamos que tal trabajador paso satisfactoriamente los exámenes de atención sanitaria que se le realizaron y está en condiciones de ejercer la labor en el puesto que realiza en aquella empresa. Es necesario decir también que estos certificados de salud ocupacional al trabajador son exigidos por la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL).

2. ¿Cuál podría ser una de las principales deficiencias que observa usted para el logro en la entrega de este servicio?

Una de los principales obstáculos que hemos tenido para la emisión de los certificados de salud ocupacional es la capacidad de atención, esto es porque San Joaquín constantemente está en un proceso de expansión, por ello los clientes cada vez son más, tendiendo así, días en que los usuarios a atenderse en la clínica

muchas veces superan el número de pacientes que podemos atender en un día, agregando también que nos comprometemos con el cliente en entregar los certificados de salud ocupacional en un plazo no mayor de 48 horas, por lo tanto he estado invirtiendo en infraestructura, contratación y capacitación de nuevo personal, tecnologías de información, entre otros que atienden directamente a la necesidad de mejorar la Gestión de Pacientes.

3. ¿Cómo es actualmente la Gestión de Pacientes en la Clínica San Joaquín?

Todo comienza con el ofrecimiento del servicio que cuenta con capacitaciones realizadas directamente por el Gerente General hacia las empresas, luego de ello la empresa cliente si decide optar con el servicio coordina sobre los precios, cantidad de trabajadores a evaluar, fecha de atención y precios respectivo; luego envía un correo electrónico con un listado de usuarios a atender, al llegar a la clínica cada usuario se registra en recepción con las encargadas esto mediante la toma de datos en formatos impresos que tenemos y algunos formatos en Microsoft Excel para llevar un registro (si son muchos tienen que intervenir más enfermeras en la toma de datos para agilizar el proceso), luego de la toma de datos personales se envía los documentos a Triage donde cada paciente tendrá una evaluación previa y posteriormente cada paciente pasara a realizarse las pruebas respectivas, según el tipo de pruebas que se realizará (según el puesto laboral que ejerza en su empresa). Los datos al final de la atención son llenados en los formatos y se envían para una auditoria de certificados para que el medico encargado de su aprobación para la creación y emisión del certificado de dicho trabajador, luego cada certificado es escaneado y enviado a la empresa clientes en un plazo no mayor de 48 horas.

4. ¿Cómo ha afrontado esta sobrecarga de trabajo?

Para lograr con el objetivo de emitir los certificados a los clientes en el plazo no mayor de 48 horas, hemos tenido que realizar en reiteradas ocasiones horas extras de trabajo, en algunas ocasiones el personal se quedaba de amanecida para lograr avanzar los certificados.

5. ¿Qué problemas ha encontrado en el Proceso de Gestión de Pacientes?

EL principal problema son los errores en el llenado de datos de las pruebas de los pacientes, ya que, debido a esto las enfermeras o encargados tienen que volver a tomar un formato impreso y volver a llenar todos los datos del usuario, Otro de los problemas es la indisponibilidad de la información en un corto tiempo de consulta, es decir si necesitamos consultar alguna información debemos sobre algún paciente atendido, tenemos que buscar los archivos físicos y en algunos casos como lo son los certificados que los tenemos además en archivos de Excel, buscar dicha información, aunque ahí también hemos tenido ya un problema cuando en una ocasión en Julio del 2014 toda la data se borró y no teníamos un respaldo. Todo esto afecta directamente en la eficacia del servicio brindado y en la satisfacción del cliente que en muchas ocasiones se muestra desconforme.

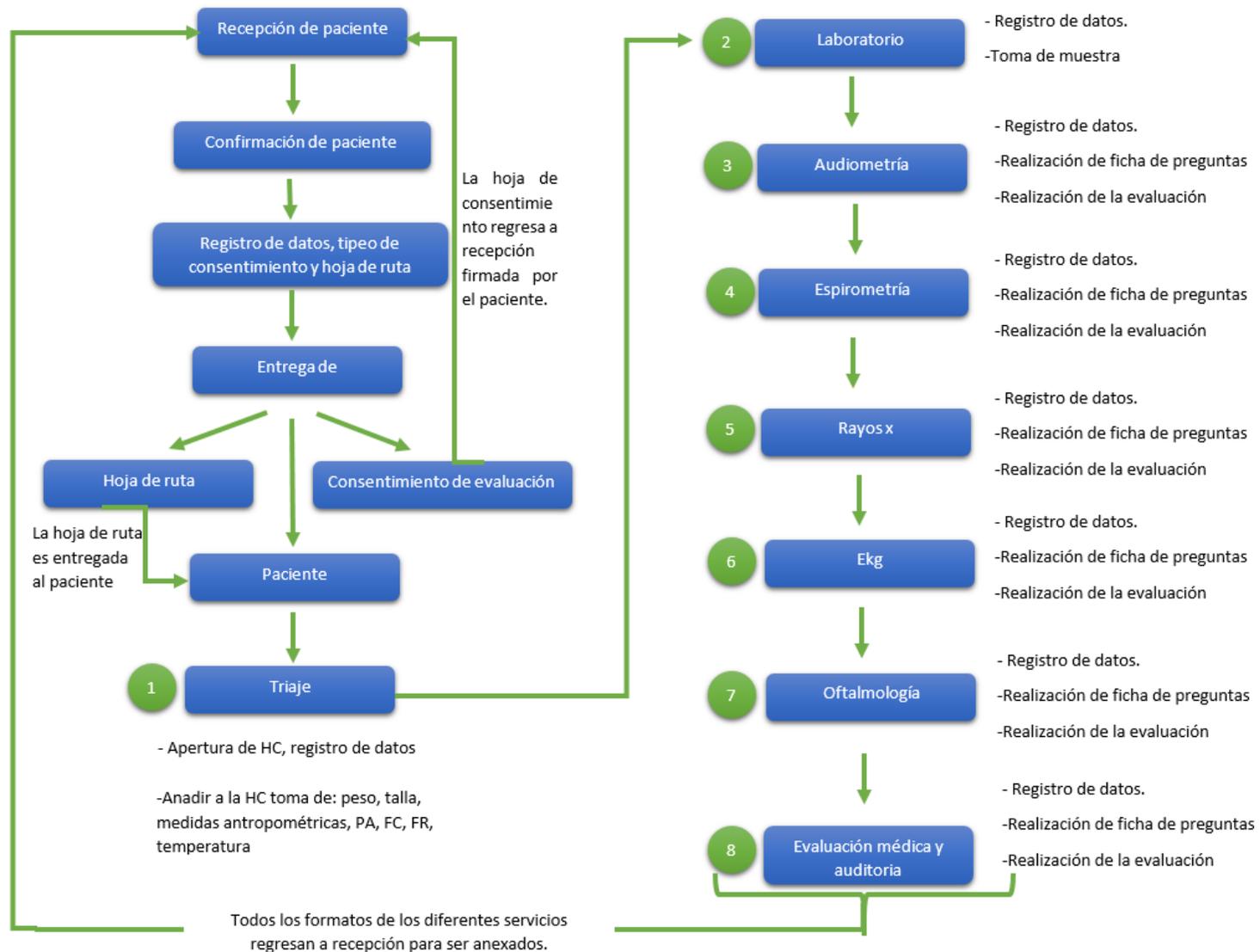
6. ¿Qué opina sobre un Sistema web que apoye en la Gestión de Pacientes que actualmente tiene la clínica San Joaquín?

Definitivamente mejoraría las actividades en el proceso, ya que sistematizaría la atención, reduciendo tiempo en la toma de datos manual y reiterada de datos del paciente, además de mitigar los errores que tenemos actualmente ya que no se tendría que volver a imprimir y elaborar el documento sino estaría virtualizado para imprimir cuando ya se hayan finalizado las pruebas. Por lo tanto creo que sería de gran utilidad para la clínica San Joaquín.

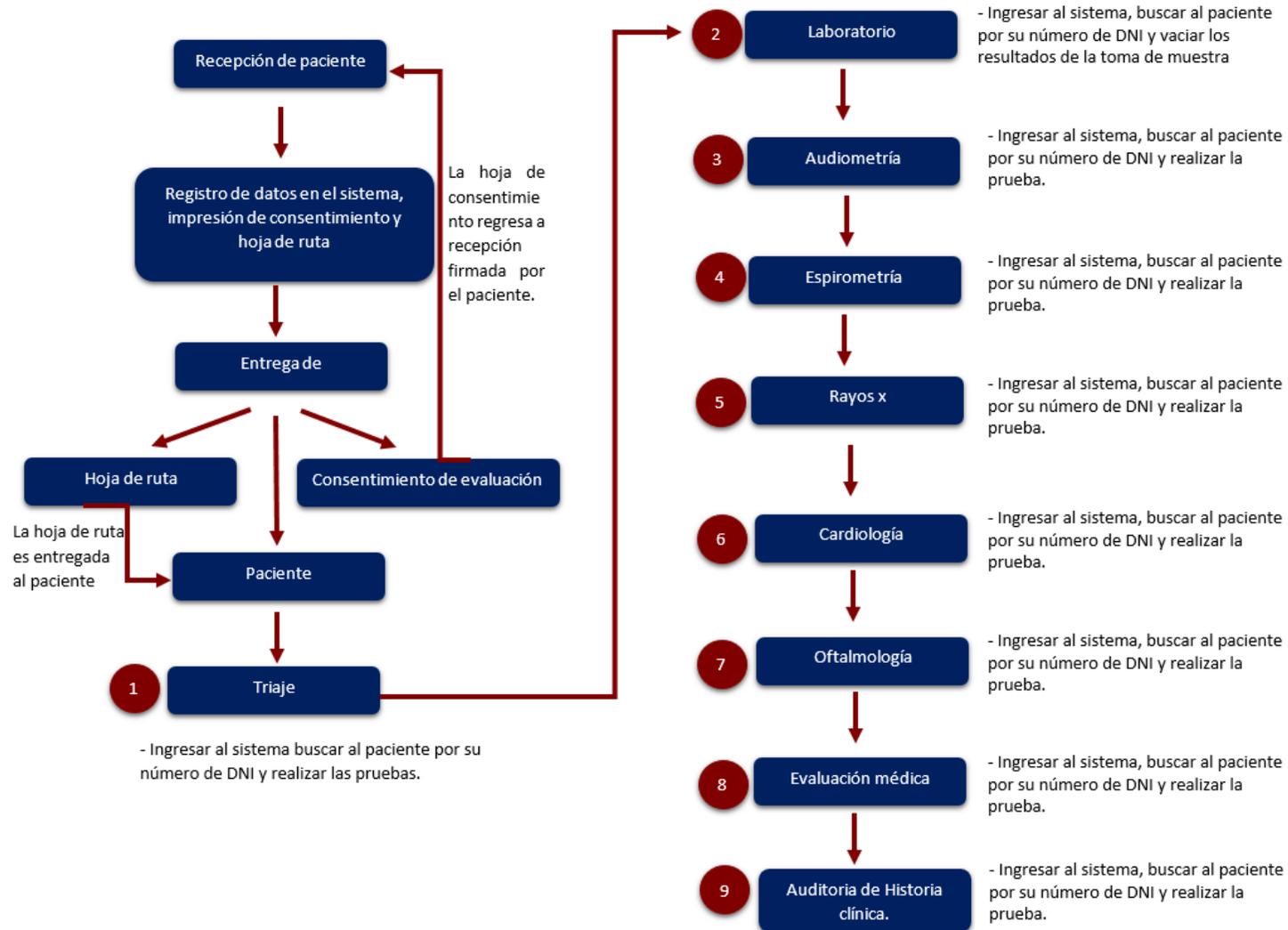


Eric Luz A. Quiroz Silva
CEP 74074

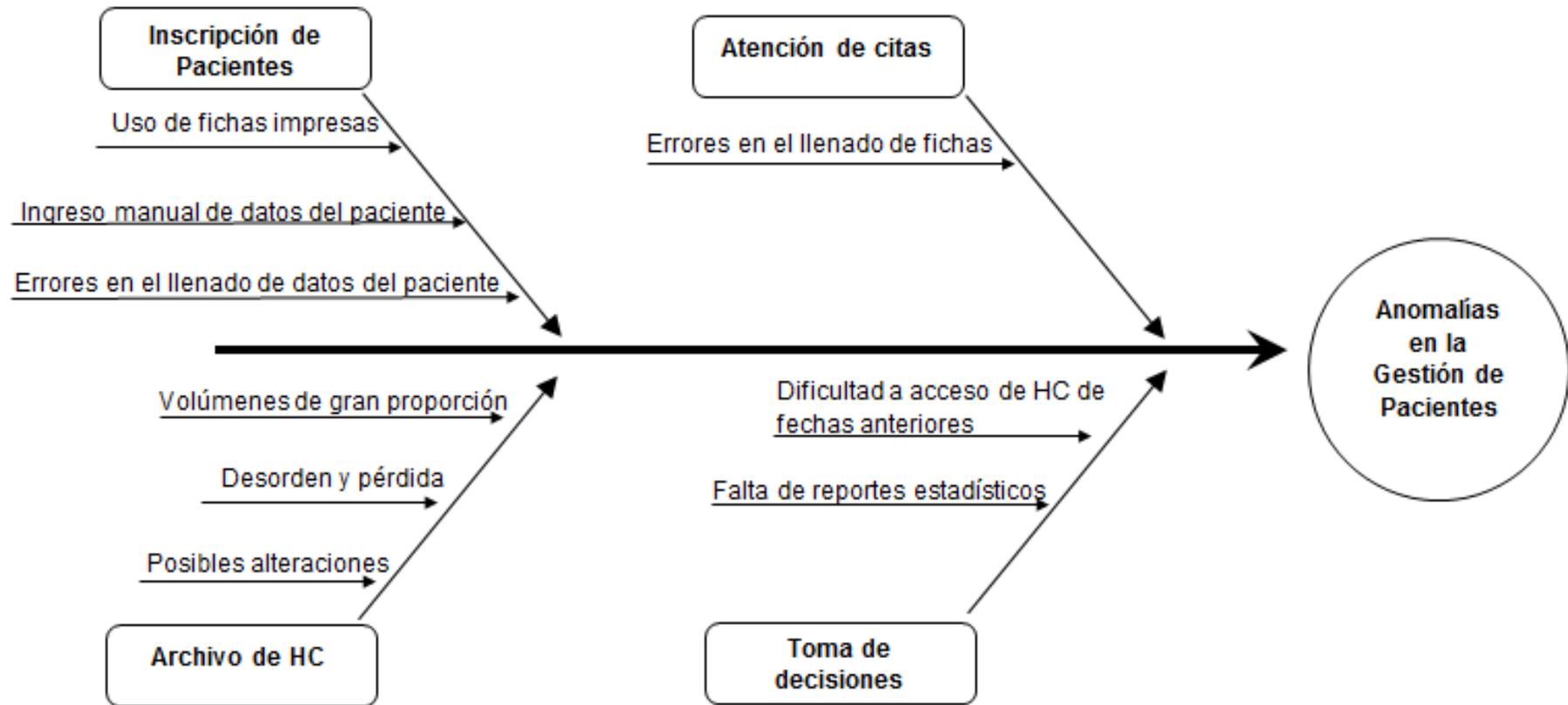
ANEXO 03: Diagrama del Proceso Actual



ANEXO 04: Diagrama del Proceso Propuesto



ANEXO 05: Diagrama de Ishikawa del Problema



ANEXO 06: Formato de evaluación de expertos de la Metodología de Desarrollo de software



TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto:

Título y/o Grado:

Ph. D ()	Doctor ()	Magister ()	Licenciado ()	Otros () Especifique:
-----------	------------	--------------	----------------	------------------------

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: _____

Tesis|

SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE PACIENTES EN LA CLINICA SAN JOAQUIN

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

ITEMS	PREGUNTAS	METODOLOGIA			OBSERVACIONES
		RUP	XP	SCRUM	
1	Más enfocada en los procesos				
2	Resultados rápidos				
3	Desarrollo iterativo e incremental				
4	Emplea artefactos en su documentación				
5	Su objetivo es asegurar la producción de software de alta y mayor calidad				
6	Implementa arquitectura basada en componentes				
	TOTAL				

Evaluar con la siguiente puntuación:

1: Malo - 2: Regular - 3: Bueno

SUGERENCIAS:

.....

Firma del experto:

FIRMA

ANEXO 07: Evaluación de expertos de la Metodología de Desarrollo de software



TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: JOHNNY RONDON BUILEGANO

Título y/o Grado:

Ph. D ()	Doctor ()	Magister (<input checked="" type="checkbox"/>)	Licenciado ()	Otros () Especifique
-----------	------------	--	----------------	-----------------------

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 7/11/15

Tesis

SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE PACIENTES EN LA CLINICA SAN JOAQUIN

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

ITEMS	PREGUNTAS	METODOLOGIA			OBSERVACIONES
		RUP	XP	SCRUM	
1	Más enfocada en los procesos	3	2	3	
2	Resultados rápidos	3	1	3	
3	Desarrollo iterativo e incremental	2	2	3	
4	Emplea artefactos en su documentación	3	2	3	
5	Su objetivo es asegurar la producción de software de alta y mayor calidad	3	3	3	
6	Implementa arquitectura basada en componentes	2	1	3	
TOTAL		16	11	18	

Evaluar con la siguiente puntuación:

1: Malo - 2: Regular - 3: Bueno

SUGERENCIAS:

.....

Firma del experto:


FIRMA



TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Huarote Legara Rad

Título y/o Grado:

Ph. D ()	Doctor ()	Magister (<input checked="" type="checkbox"/>)	Licenciado ()	Otros () Especifique
-----------	------------	--	----------------	-----------------------

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 07/11/15

Tesis

SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE PACIENTES EN LA CLINICA SAN JOAQUIN

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

ITEMS	PREGUNTAS	METODOLOGIA			OBSERVACIONES
		RUP	XP	SCRUM	
1	Más enfocada en los procesos	3	1	2	
2	Resultados rápidos	1	3	3	
3	Desarrollo iterativo e incremental	1	2	3	
4	Emplea artefactos en su documentación	2	3	3	
5	Su objetivo es asegurar la producción de software de alta y mayor calidad	3	3	3	
6	Implementa arquitectura basada en componentes	3	1	3	
TOTAL		13	13	17	

Evaluar con la siguiente puntuación:

1: Malo - 2: Regular - 3: Bueno

SUGERENCIAS:

.....

Firma del experto:

FIRMA



TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Brown Baldor Perry

Título y/o Grado: Ing. Ing. Sistemas

Ph. D ()	Doctor ()	Magister (<input checked="" type="checkbox"/>)	Licenciado ()	Otros () Especifique _____
-----------	------------	--	----------------	-----------------------------

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 07/11/2015

Tesis

SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE PACIENTES EN LA CLINICA SAN JOAQUIN

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

ITEMS	PREGUNTAS	METODOLOGIA			OBSERVACIONES
		RUP	XP	SCRUM	
1	Más enfocada en los procesos	2	2	3	
2	Resultados rápidos	1	2	3	
3	Desarrollo iterativo e incremental	2	2	3	
4	Emplea artefactos en su documentación	2	2	3	
5	Su objetivo es asegurar la producción de software de alta y mayor calidad	2	1	3	
6	Implementa arquitectura basada en componentes	2	1	3	
TOTAL		11	10	18	

Evaluar con la siguiente puntuación:

1: Malo - 2: Regular - 3: Bueno

SUGERENCIAS:

.....

Firma del experto:

FIRMA

ANEXO 08: Formato de instrumento de recolección indicador 1 - Porcentaje de Historias Clínicas con errores

TÍTULO DEL PROYECTO: Sistema Web para la gestión de pacientes en la Clínica San Joaquín.

Día	Cantidad de historias clínicas		Total
	Sin errores	Con errores	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
	Total:		

ANEXO 09: Formato de evaluación de expertos del instrumento de recolección de datos de indicador 1 - Porcentaje de Historias Clínicas con errores



TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto:

Título y/o Grado:

Ph. D ()	Doctor ()	Magister ()	Licenciado ()	Otros () Especifique: _____
-----------	------------	--------------	----------------	------------------------------

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: _____

Título de la Tesis

SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE PACIENTES EN LA CLINICA SAN JOAQUIN

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las preguntas con "X" en las columnas SI y NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas en relación a los indicadores definidos en la tesis.

INDICADOR: Porcentaje de Historias clínicas con errores.

ITEM	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?			
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?			
3	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de investigación?			
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?			
5	¿El instrumento de medición facilitara el análisis y procesamiento de datos?			
TOTAL				

SUGERENCIAS:

.....

Firma del experto:

 Firma del experto

ANEXO 10: Evaluación de expertos del instrumento de recolección de datos de indicador 1 - Porcentaje de Historias Clínicas con errores.



TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Johnson Romero Guillermo

Título y/o Grado:

Ph. D ()	Doctor ()	Magister (x)	Licenciado ()	Otros () Especifique:
-----------	------------	--------------	----------------	------------------------

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 7/11/15

Título de la Tesis

SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE PACIENTES EN LA CLINICA SAN JOAQUIN

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las preguntas con "X" en las columnas SI y NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas en relación a los indicadores definidos en la tesis.

INDICADOR: Porcentaje de historias clínicas con errores

ITEM	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de medición facilitara el análisis y procesamiento de datos?	X		
TOTAL				

SUGERENCIAS:

.....

Firma del experto:

FIRMA



TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Huaroto Zegarra Raul

Título y/o Grado:

Ph. D ()	Doctor ()	Magister (X)	Licenciado ()	Otros () Especifique:
-----------	------------	--------------	----------------	------------------------

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 07/11/2015

Título de la Tesis

SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE PACIENTES EN LA CLINICA SAN JOAQUIN

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las preguntas con "X" en las columnas SI y NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas en relación a los indicadores definidos en la tesis.

INDICADOR: Porcentaje de historias clínicas con errores

ITEM	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de medición facilitara el análisis y procesamiento de datos?	X		
TOTAL				

SUGERENCIAS:

.....

Firma del experto:

FIRMA



TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Miguel Flores Juan

Título y/o Grado:

Ph. D ()	Doctor ()	Magister <input checked="" type="checkbox"/>	Licenciado ()	Otros () Especifique:
-----------	------------	--	----------------	------------------------

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 24-11-15

Título de la Tesis

SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE PACIENTES EN LA CLINICA SAN JOAQUIN

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las preguntas con "X" en las columnas SI y NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas en relación a los indicadores definidos en la tesis.

INDICADOR: Porcentaje de historias clínicas con errores

ITEM	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de medición facilitara el análisis y procesamiento de datos?	X		
TOTAL				

SUGERENCIAS:

.....

Firma del experto:



 Firma del experto

ANEXO 11: Formato de instrumento de recolección indicador 2 - Porcentaje de atención de citas

TITULO DEL PROYECTO: Sistema Web para la gestión de pacientes en la Clínica San Joaquín.

Día	Cantidad de citas		Total
	No atendidas	Atendidas	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
		Total:	

ANEXO 12: Formato de evaluación de expertos del instrumento de recolección de datos de indicador 2 - Porcentaje de atención de citas



TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto:

Título y/o Grado:

Ph. D ()	Doctor ()	Magister ()	Licenciado ()	Otros () Especifique:
-----------	------------	--------------	----------------	------------------------

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: _____

Título de la Tesis

SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE PACIENTES EN LA CLINICA SAN JOAQUIN

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las preguntas con "X" en las columnas SI y NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas en relación a los indicadores definidos en la tesis.

INDICADOR: Porcentaje de atención de citas.

ITEM	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?			
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?			
3	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de investigación?			
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?			
5	¿El instrumento de medición facilitara el análisis y procesamiento de datos?			
TOTAL				

SUGERENCIAS:

.....

Firma del experto:

 Firma del experto

ANEXO 13: Evaluación de expertos de indicador 2 - Porcentaje de atención de citas



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Johnson Romero, GUILLERMO

Título y/o Grado:

Ph. D ()	Doctor ()	Magister (<input checked="" type="checkbox"/>)	Licenciado ()	Otros () Especifique:
-----------	------------	--	----------------	------------------------

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 7 / 11 / 15

Título de la Tesis

SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE PACIENTES EN LA CLINICA SAN JOAQUIN

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las preguntas con "X" en las columnas SI y NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas en relación a los indicadores definidos en la tesis.

INDICADOR: Porcentaje de atención de citas.

ITEM	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	<input checked="" type="checkbox"/>		
3	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de investigación?	<input checked="" type="checkbox"/>		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?	<input checked="" type="checkbox"/>		
5	¿El instrumento de medición facilitara el análisis y procesamiento de datos?	<input checked="" type="checkbox"/>		
TOTAL				

SUGERENCIAS:

.....

Firma del experto:

FIRMA



TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Milaga Flores Juan

Título y/o Grado:

Ph. D ()	Doctor ()	Magister <input checked="" type="checkbox"/>	Licenciado ()	Otros () Especifique:
-----------	------------	--	----------------	------------------------

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 24-11-15

Título de la Tesis

SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE PACIENTES EN LA CLINICA SAN JOAQUIN

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las preguntas con "X" en las columnas SI y NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas en relación a los indicadores definidos en la tesis.

INDICADOR: Porcentaje de atención de citas.

ITEM	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	<input checked="" type="checkbox"/>		
3	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de investigación?	<input checked="" type="checkbox"/>		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?	<input checked="" type="checkbox"/>		
5	¿El instrumento de medición facilitara el análisis y procesamiento de datos?	<input checked="" type="checkbox"/>		
TOTAL				

SUGERENCIAS:

.....

Firma del experto:

 Firma del experto



TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Huaroto Zegorra Raul

Título y/o Grado:

Ph. D ()	Doctor ()	Magister (X)	Licenciado ()	Otros () Especifique:
-----------	------------	--------------	----------------	------------------------

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 07/11/2015

Título de la Tesis

SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE PACIENTES EN LA CLINICA SAN JOAQUIN

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las preguntas con "X" en las columnas SI y NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas en relación a los indicadores definidos en la tesis.

INDICADOR: Porcentaje de atención de citas.

ITEM	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de medición facilitara el análisis y procesamiento de datos?	X		
TOTAL				

SUGERENCIAS:

.....

Firma del experto:

FIRMA

ANEXO 14: Pre test - Instrumento de recolección indicador 1 - Porcentaje de historias clínicas con errores.

TITULO DEL PROYECTO: Sistema Web para la gestión de pacientes en la Clínica San Joaquín.

Día	Cantidad de historias clínicas		Total
	Con errores	Sin errores	
1	3	11	14
2	0	11	11
3	0	0	0
4	4	10	14
5	4	5	9
6	3	9	12
7	3	7	10
8	1	11	12
9	4	7	11
10	0	0	0
11	0	12	12
12	3	7	10
13	1	9	10
14	4	11	15
15	4	5	9
16	0	8	8
17	0	0	0
18	3	10	13
19	2	10	12
20	3	9	12
21	2	8	10
22	0	17	17
23	4	8	12
24	0	0	0
25	2	10	12
26	0	15	15
27	3	13	16
28	2	11	13
29	0	0	0
30	2	9	11
31	0	0	0
		Total:	300

ANEXO 15: Pre test - Instrumento de recolección indicador 2 - Porcentaje de atención de citas.

TITULO DEL PROYECTO: Sistema Web para la gestión de pacientes en la Clínica San Joaquín.

Día	Cantidad de citas		Total
	No atendidas	Atendidas	
1	4	10	14
2	0	11	11
3	0	0	0
4	4	10	14
5	1	8	9
6	3	9	12
7	2	8	10
8	3	9	12
9	3	8	11
10	0	0	0
11	3	9	12
12	0	10	10
13	1	9	10
14	1	14	15
15	1	8	9
16	2	6	8
17	0	0	0
18	1	12	13
19	3	9	12
20	2	10	12
21	2	8	10
22	1	16	17
23	2	10	12
24	0	0	0
25	3	9	12
26	1	14	15
27	4	12	16
28	3	10	13
29	0	0	0
30	1	10	11
31	0	0	0
		Total:	300

ANEXO 16: Post test - Instrumento de recolección indicador 1 - Porcentaje de historias clínicas con errores.

TITULO DEL PROYECTO: Sistema Web para la gestión de pacientes en la Clínica San Joaquín.

Día	Cantidad de historias clínicas		Total
	Con errores	Sin errores	
1	2	12	14
2	0	11	11
3	0	0	0
4	1	13	14
5	1	8	9
6	1	11	12
7	1	9	10
8	1	11	12
9	1	10	11
10	0	0	0
11	0	12	12
12	1	9	10
13	1	9	10
14	2	13	15
15	1	8	9
16	0	8	8
17	0	0	0
18	3	10	13
19	1	11	12
20	1	11	12
21	1	9	10
22	0	17	17
23	4	8	12
24	0	0	0
25	2	10	12
26	0	15	15
27	3	13	16
28	2	11	13
29	0	0	0
30	1	10	11
31	0	0	0
		Total:	300

ANEXO 17: Post test - Instrumento de recolección indicador 2 - Porcentaje de atención de citas.

TITULO DEL PROYECTO: Sistema Web para la gestión de pacientes en la Clínica San Joaquín.

Día	Cantidad de citas		Total
	No atendidas	Atendidas	
1	2	12	14
2	0	11	11
3	0	0	0
4	1	13	14
5	0	9	9
6	1	11	12
7	2	8	10
8	1	11	12
9	1	10	11
10	0	0	0
11	1	11	12
12	0	10	10
13	0	10	10
14	1	14	15
15	1	8	9
16	2	6	8
17	0	0	0
18	1	12	13
19	3	9	12
20	2	10	12
21	2	8	10
22	0	17	17
23	1	11	12
24	0	0	0
25	0	12	12
26	1	14	15
27	3	13	16
28	1	12	13
29	0	0	0
30	1	10	11
31	0	0	0
		Total:	300

ANEXO 18: Población y muestra tomadas del mes de junio del 2018.

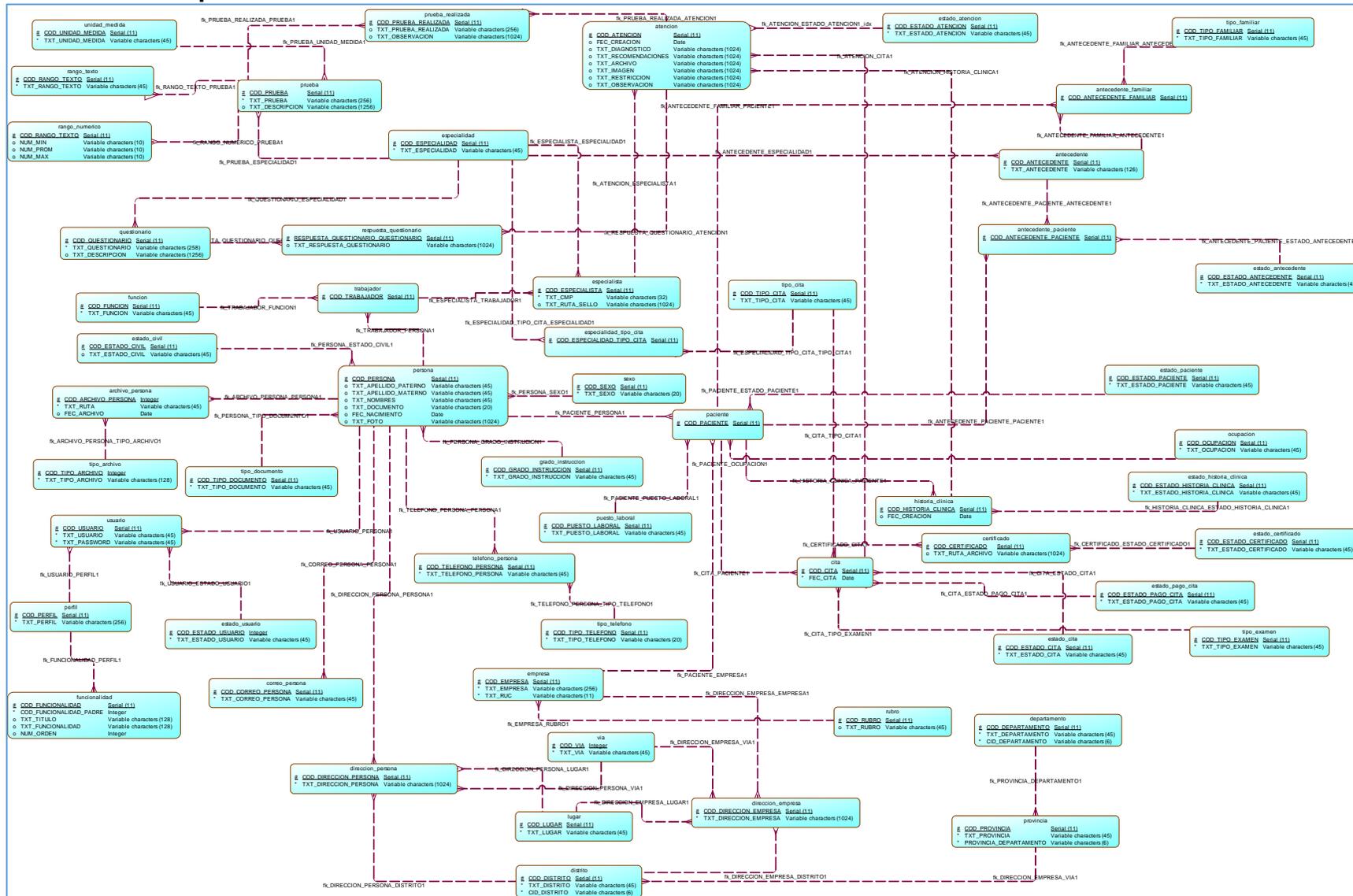
Indicador	Elemento	Población	Muestra
Porcentaje de Historias Clínicas con errores	Historias clínicas	1349	300
Porcentaje de atención de citas	Citas de paciente	1349	300

Fuente: Área administrativa de la Clínica San Joaquín, 2018

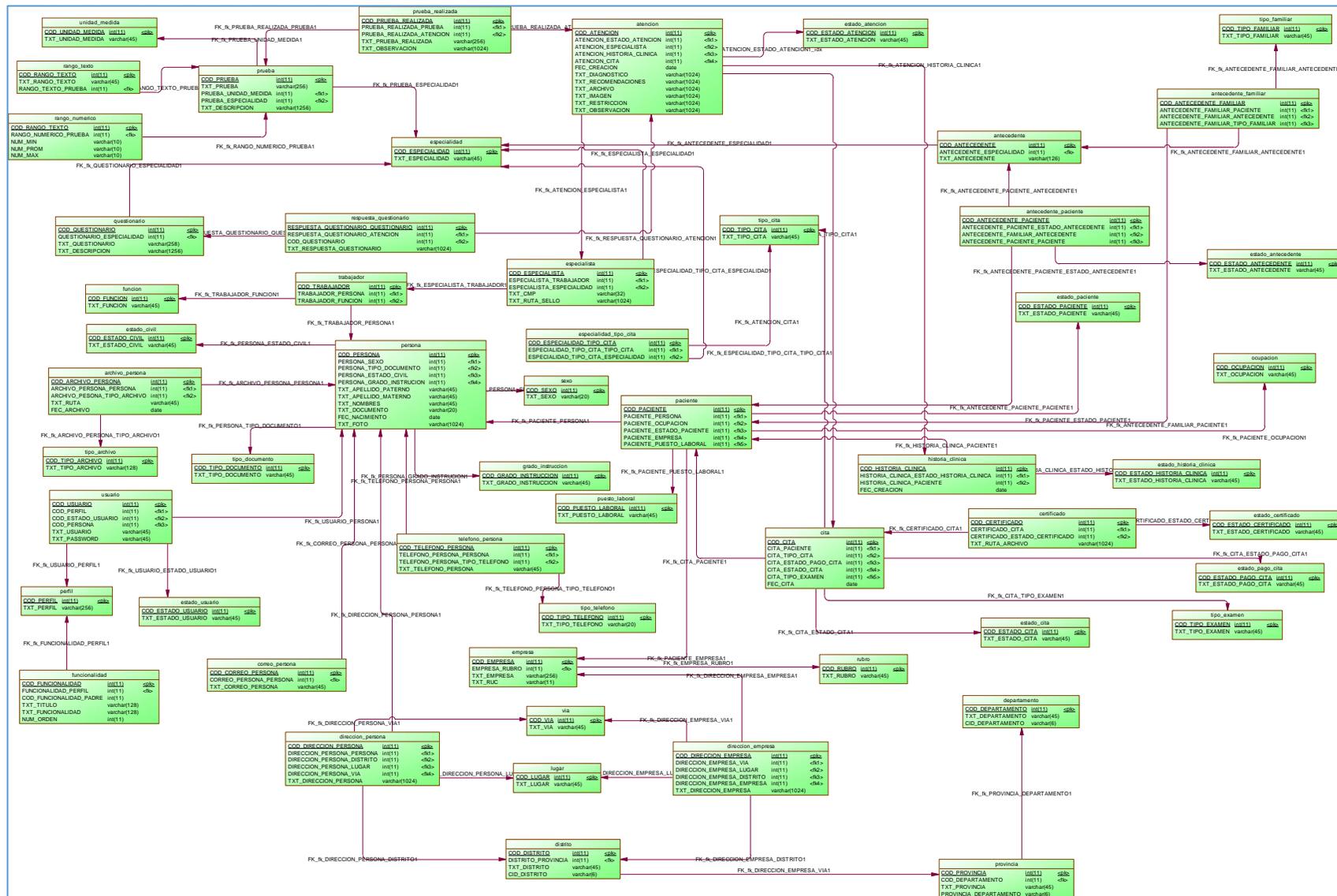
ANEXO 19: Base de datos operacional

Día	Porcentaje de historias clínicas con errores		Porcentaje de atención de citas	
	Pre test	Post test	Pre test	Post test
1	21	14	71	86
2	0	0	100	100
4	29	7	71	93
5	44	11	89	100
6	25	8	75	92
7	30	10	80	80
8	8	8	75	92
9	36	9	73	91
11	0	0	75	92
12	30	10	100	100
13	10	10	90	100
14	27	13	93	93
15	44	11	89	89
16	0	0	75	75
18	23	23	92	92
19	17	8	75	75
20	25	8	83	83
21	20	10	80	80
22	0	0	94	100
23	33	33	83	92
25	17	17	75	100
26	0	0	93	93
27	19	19	75	81
28	15	15	77	92
30	18	9	91	91

ANEXO 20: Modelo Conceptual de la Base de datos



ANEXO 22: Modelo Físico de la Base de datos



ANEXO 23: APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE SOFTWARE

Sistema web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín

Autor:

Bohorquez Salcedo, Alberto Ismael

ASESOR

Chumpe Agosto, Juan Brues

Versión

1.0

Año

2018

ÍNDICE GENERAL

	Página
Índice general	2
Índice de Tablas	3
Índice de figuras	4
Presentación	9
Aplicación de la metodología de desarrollo	10

ÍNDICE DE TABLAS

	Pagina
Tabla 01: Equipo SCRUM	11
Tabla 02: Historia de Usuario 01: Análisis y diseño de la base de datos	12
Tabla 03: Historia de Usuario 02: Ingresar al sistema	13
Tabla 04: Historia de Usuario 03: Mantenimiento de usuarios	13
Tabla 05: Historia de Usuario 04: Mantenimiento de funcionalidades	14
Tabla 06: Historia de Usuario 05: Mantenimiento de trabajadores	14
Tabla 07: Historia de Usuario 06: Mantenimiento de especialistas	15
Tabla 08: Historia de Usuario 07: Creación y modificación de pacientes	15
Tabla 09: Historia de Usuario 08: Mantenimiento de pruebas	16
Tabla 10: Historia de Usuario 09: Mantenimiento de cuestionarios	16
Tabla 11: Historia de Usuario 10: Registro de resultados de pruebas en las atenciones	17
Tabla 12: Historia de Usuario 11: Modificación de citas	17
Tabla 13: Historia de Usuario 12: Listados de pacientes con filtros	18
Tabla 14: Historia de Usuario 13: Carga masiva pacientes	19
Tabla 15: Historia de Usuario 14: Generar PDF pacientes por especialidad	20
Tabla 16: Historia de Usuario 15: Generar PDF Historia Clínica	20
Tabla 17: Historia de Usuario 16: Reporte de pacientes	21
Tabla 18: Historia de Usuario 17: Reporte de Historias Clínicas	21
Tabla 19: Historia de Usuario 18: Registro de auditoria de Historia Clínica	22
Tabla 20: Historia de Usuario 19: Eliminación de pacientes	22
Tabla 21: Historia de Usuario 20: Mantenimiento de empresas	23
Tabla 22: Historia de Usuario 21: Mantenimiento de tablas maestras	24
Tabla 23: Historia de Usuario 22: Mantenimiento de empresas	25
Tabla 24: Matriz de impacto de prioridades	25
Tabla 25: Pila del Producto (Product Backlog)	26
Tabla 26: Sprint Backlog 01	28
Tabla 27: Sprint Backlog 02	29
Tabla 28: Sprint Backlog 03	31
Tabla 29: Sprint Backlog 04	32
Tabla 30: Sprint Backlog 05	34

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pagina
Figura 01: Cronograma de Actividades	35
Figura 02: Prototipo de Ingreso al Sistema	36
Figura 03: Código de la interfaz gráfica de RF01 – login.xhtml	37
Figura 04: Código del controlador de la interfaz gráfica de RF01 – método login	37
Figura 05: Código del controlador de la interfaz gráfica de RF01 – método validar	38
Figura 06: Interfaz gráfica implementada del RF02	39
Figura 07: Interfaz gráfica RF03 Listado de Usuarios	40
Figura 08: Interfaz gráfica RF03 Mantenimiento Usuario – Crear	40
Figura 09: Interfaz gráfica RF03 Mantenimiento Usuario – Editar	41
Figura 10: Interfaz gráfica RF03 Mantenimiento Usuario – Ver	41
Figura 11: Interfaz gráfica RF03 Mantenimiento Usuario – Eliminar	42
Figura 12: Código interfaz gráfica RF03 Listado de Usuarios	42
Figura 13: Código interfaz gráfica RF03 Mantenimiento Usuarios – Crear	43
Figura 14: Código interfaz gráfica RF03 Mantenimiento Usuarios – Editar	43
Figura 15: Código interfaz gráfica RF03 Mantenimiento Usuarios – Ver	44
Figura 16: Código interfaz gráfica RF03 Mantenimiento Usuarios – Eliminar	44
Figura 17: Código del método controlador de RF03 Mantenimiento Usuarios	45
Figura 18: Interfaz gráfica implementada del RF03 Mantenimiento Usuarios – Listado	45
Figura 19: Interfaz gráfica implementada del RF03 Mantenimiento Usuarios – Crear	46
Figura 20: Interfaz gráfica implementada del RF03 Mantenimiento Usuarios – Editar	46
Figura 21: Interfaz gráfica implementada del RF03 Mantenimiento Usuarios – Ver	46
Figura 22: Interfaz gráfica implementada del RF03 Mantenimiento Usuarios – Eliminar	47
Figura 23: Interfaz gráfica RF04 Listado de Funcionalidades	48
Figura 24: Interfaz gráfica RF04 Mantenimiento Funcionalidades – Crear	48
Figura 25: Interfaz gráfica RF04 Mantenimiento Funcionalidades – Editar	49
Figura 26: Interfaz gráfica RF04 Mantenimiento Funcionalidades – Ver	49
Figura 27: Interfaz gráfica RF04 Mantenimiento Funcionalidades – Eliminar	50
Figura 28: Código interfaz gráfica RF04 Listado de Funcionalidades	50
Figura 29: Código interfaz gráfica RF04 Mantenimiento Funcionalidades – Crear	51
Figura 30: Código interfaz gráfica RF04 Mantenimiento Funcionalidades - Editar	51
Figura 31: Código interfaz gráfica RF04 Mantenimiento Funcionalidades – Ver	52
Figura 32: Código interfaz gráfica RF04 Mantenimiento Funcionalidades – Eliminar	52
Figura 33: Código del método controlador de RF04 Mantenimiento Funcionalidades	53
Figura 34: Interfaz gráfica implementada del RF04 Mantenimiento Funcionalidad – Listado	
Figura 35: Interfaz gráfica implementada del RF04 Mantenimiento Funcionalidad – Crear	54
Figura 36: Interfaz gráfica implementada del RF04 Mantenimiento Funcionalidad – Editar	54
Figura 37: Interfaz gráfica implementada del RF04 Mantenimiento Funcionalidad - Ver	55
Figura 38: Interfaz gráfica implementada del RF04 Mantenimiento Funcionalidad – Eliminar	55
Figura 39: Interfaz gráfica RF05 Listado de trabajadores	56
Figura 40: Interfaz gráfica RF05 Mantenimiento trabajadores - Crear	56
Figura 41: Interfaz gráfica RF05 Mantenimiento trabajadores - Editar	57
Figura 42: Interfaz gráfica RF05 Mantenimiento trabajadores - Ver	57
Figura 43: Interfaz gráfica RF05 Mantenimiento trabajadores - Eliminar	58
Figura 44: Código interfaz gráfica RF05 Listado de trabajadores	58
Figura 45: Código interfaz gráfica RF05 Mantenimiento trabajadores - Crear	59
Figura 46: Código interfaz gráfica RF05 Mantenimiento trabajadores - Editar	59
Figura 47: Código interfaz gráfica RF05 Mantenimiento trabajadores - Ver	60

Figura 48: Código interfaz gráfica RF05 Mantenimiento trabajadores – Eliminar	60
Figura 49: Código del método controlador de RF05 Mantenimiento trabajadores	61
Figura 50: Interfaz gráfica implementada del RF05 Mantenimiento trabajador - Listado	62
Figura 51: Interfaz gráfica implementada del RF05 Mantenimiento trabajador - Crear	62
Figura 52: Interfaz gráfica implementada del RF05 Mantenimiento trabajador - Editar	63
Figura 53: Interfaz gráfica implementada del RF05 Mantenimiento trabajador - Ver	63
Figura 54: Interfaz gráfica implementada del RF05 Mantenimiento trabajador – Eliminar	63
Figura 55: Interfaz gráfica RF06 Listado de especialistas	64
Figura 56: Interfaz gráfica RF06 Mantenimiento especialistas - Crear	65
Figura 57: Interfaz gráfica RF06 Mantenimiento especialistas - Editar	65
Figura 58: Interfaz gráfica RF06 Mantenimiento especialistas - Ver	66
Figura 59: Interfaz gráfica RF06 Mantenimiento especialistas – Eliminar	66
Figura 60: Código interfaz gráfica RF06 Listado de especialistas	67
Figura 61: Código interfaz gráfica RF06 Mantenimiento especialistas - Crear	67
Figura 62: Código interfaz gráfica RF06 Mantenimiento especialistas - Editar	68
Figura 63: Código interfaz gráfica RF06 Mantenimiento especialistas - Ver	68
Figura 64: Código interfaz gráfica RF06 Mantenimiento especialistas – Eliminar	69
Figura 65: Código del método controlador de RF06 Mantenimiento especialistas	69
Figura 66: Interfaz gráfica implementada del RF06 Mantenimiento especialistas – Listado	70
Figura 67: Interfaz gráfica implementada del RF06 Mantenimiento especialistas – Crear	70
Figura 68: Interfaz gráfica implementada del RF06 Mantenimiento especialistas – Editar	71
Figura 69: Interfaz gráfica implementada del RF06 Mantenimiento especialistas – Ver	71
Figura 70: Interfaz gráfica implementada del RF06 Mantenimiento especialistas – Eliminar	72
Figura 71: Burn down para el SPRINT 01	72
Figura 72: Interfaz gráfica RF07 Mantenimiento pacientes - Crear	75
Figura 73: Interfaz gráfica RF07 Mantenimiento pacientes - Editar	76
Figura 74: Interfaz gráfica RF07 Mantenimiento pacientes - Ver	76
Figura 75: Código interfaz gráfica RF07 Mantenimiento pacientes - Crear	77
Figura 76: Código interfaz gráfica RF07 Mantenimiento pacientes - Editar	77
Figura 77: Código interfaz gráfica RF07 Mantenimiento pacientes - Ver	78
Figura 78: Código del método controlador de RF07 Mantenimiento pacientes	78
Figura 79: Interfaz gráfica implementada del RF07 Mantenimiento pacientes - Crear	79
Figura 80: Interfaz gráfica implementada del RF07 Mantenimiento pacientes - Editar	79
Figura 81: Interfaz gráfica implementada del RF07 Mantenimiento pacientes – Ver	80
Figura 82: Interfaz gráfica RF08 Listado de pruebas	81
Figura 83: Interfaz gráfica RF08 Mantenimiento pruebas - Crear	81
Figura 84: Interfaz gráfica RF08 Mantenimiento pruebas - Editar	82
Figura 85: Interfaz gráfica RF08 Mantenimiento pruebas – Ver	82
Figura 86: Interfaz gráfica RF08 Mantenimiento pruebas – Eliminar	83
Figura 87: Código interfaz gráfica RF08 Listado de pruebas	83
Figura 88: Código interfaz gráfica RF08 Mantenimiento pruebas - Crear	84
Figura 89: Código interfaz gráfica RF08 Mantenimiento pruebas - Editar	84
Figura 90: Código interfaz gráfica RF08 Mantenimiento pruebas - Ver	85
Figura 91: Código interfaz gráfica RF08 Mantenimiento pruebas – Eliminar	85
Figura 92: Código del método controlador de RF08 Mantenimiento pruebas	86
Figura 93: Interfaz gráfica implementada del RF08 Mantenimiento pruebas - Listado	86
Figura 94: Interfaz gráfica implementada del RF08 Mantenimiento pruebas - Crear	87
Figura 95: Interfaz gráfica implementada del RF08 Mantenimiento pruebas - Editar	87
Figura 96: Interfaz gráfica implementada del RF08 Mantenimiento pruebas - Ver	87

Figura 97: Interfaz gráfica implementada del RF08 Mantenimiento pruebas – Eliminar	88
Figura 98: Interfaz gráfica RF09 Listado de cuestionarios	88
Figura 99: Interfaz gráfica RF09 Mantenimiento cuestionarios - Crear	89
Figura 100: Interfaz gráfica RF09 Mantenimiento cuestionarios - Editar	89
Figura 101: Interfaz gráfica RF09 Mantenimiento cuestionarios - Ver	89
Figura 102: Interfaz gráfica RF09 Mantenimiento cuestionarios – Eliminar	90
Figura 103: Código interfaz gráfica RF09 Listado de cuestionarios	90
Figura 104: Código interfaz gráfica RF09 Mantenimiento cuestionarios - Crear	91
Figura 105: Código interfaz gráfica RF09 Mantenimiento cuestionarios - Editar	91
Figura 106: Código interfaz gráfica RF09 Mantenimiento cuestionarios - Ver	92
Figura 107: Código interfaz gráfica RF09 Mantenimiento cuestionarios – Eliminar	92
Figura 108: Código del método controlador de RF09 Mantenimiento cuestionarios	93
Figura 109: Interfaz gráfica implementada del RF09 Mantenimiento cuestionarios – Listado	94
Figura 110: Interfaz gráfica implementada del RF09 Mantenimiento cuestionarios – Crear	94
Figura 111: Interfaz gráfica implementada del RF09 Mantenimiento cuestionarios – Editar	95
Figura 112: Interfaz gráfica implementada del RF09 Mantenimiento cuestionarios – Ver	95
Figura 113: Interfaz gráfica implementada del RF09 Mantenimiento cuestionarios – Eliminar	95
Figura 114: Interfaz gráfica RF10 Listado de atenciones	96
Figura 115: Interfaz gráfica RF10 Registro resultados en las pruebas - Editar	97
Figura 116: Interfaz gráfica RF10 Registro resultados en las pruebas – Ver	97
Figura 117: Código interfaz gráfica RF10 Listado de atenciones	98
Figura 118: Código interfaz gráfica RF10 Registro resultados en las pruebas - Editar	98
Figura 119: Código interfaz gráfica RF10 Registro resultados en las pruebas - Ver	99
Figura 120: Código del método controlador de RF09 Registro de resultados en las pruebas	99
Figura 121: Interfaz gráfica implementada del RF10 Listado de atenciones	100
Figura 122: Interfaz gráfica implementada del RF10 Mantenimiento cuestionarios – Editar	100
Figura 123: Interfaz gráfica implementada del RF10 Mantenimiento cuestionarios – Ver	101
Figura 124: Interfaz gráfica RF11 Listado de citas	102
Figura 125: Interfaz gráfica RF11 Mantenimiento de citas – Crear	102
Figura 126: Interfaz gráfica RF11 Mantenimiento de citas – Editar	103
Figura 127: Interfaz gráfica RF11 Mantenimiento de citas – Ver	103
Figura 128: Interfaz gráfica RF11 Mantenimiento de citas – Eliminar	104
Figura 129: Código interfaz gráfica RF11 Listado de citas	104
Figura 130: Código interfaz gráfica RF11 Mantenimiento de citas – Crear	105
Figura 131: Código interfaz gráfica RF11 Mantenimiento de citas – Editar	105
Figura 132: Código interfaz gráfica RF11 Mantenimiento de citas – Ver	106
Figura 133: Código interfaz gráfica RF11 Mantenimiento de citas – Eliminar	107
Figura 134: Código del método controlador de RF11 Mantenimiento citas	108
Figura 135: Interfaz gráfica implementada del RF11 Mantenimiento citas – Listado	108
Figura 136: Interfaz gráfica implementada del RF11 Mantenimiento citas – Crear	109
Figura 137: Interfaz gráfica implementada del RF11 Mantenimiento citas – Editar	109
Figura 138: Interfaz gráfica implementada del RF11 Mantenimiento citas – Ver	110
Figura 139: Interfaz gráfica implementada del RF11 Mantenimiento citas – Eliminar	110
Figura 140: Burn down para el SPRINT 02	111
Figura 141: Interfaz gráfica RF12 listado de pacientes	114
Figura 142: Código interfaz gráfica RF12 listado de pacientes	115
Figura 143: Código del método controlador de RF12 listado de pacientes.	115

Figura 144: Interfaz gráfica implementada del RF12 listado de pacientes.	116
Figura 145: Interfaz gráfica RF13 Carga Masiva paciente	117
Figura 146: Interfaz gráfica RF13 Carga Masiva paciente – Log de resultados	117
Figura 147: Código interfaz gráfica RF13 Carga Masiva paciente	118
Figura 148: Código interfaz gráfica RF13 Carga Masiva paciente – Log de resultados	118
Figura 149: Código del método controlador de RF13 Carga Masiva paciente.	119
Figura 150: Código del método controlador de RF13 Carga Masiva paciente - Log de resultados	119
Figura 151: Interfaz gráfica implementada del RF13 Carga Masiva paciente.	120
Figura 152: Interfaz gráfica implementada del RF13 Carga Masiva paciente - Log de Resultados	120
Figura 153: Interfaz gráfica RF14 Generar PDF paciente	121
Figura 154: Código interfaz gráfica RF14 Generar PDF paciente	121
Figura 155: Código del método controlador de RF14 Generar PDF paciente.	122
Figura 156: Interfaz gráfica implementada del RF14 Generar PDF paciente.	123
Figura 157: Burn down para el SPRINT 03	124
Figura 158: Interfaz gráfica RF15 Generar PDF Historias Clínicas	127
Figura 159: Código interfaz gráfica RF15 Generar PDF Historias Clínicas	128
Figura 160: Código del método controlador de RF15 Generar PDF Historias Clínicas.	128
Figura 161: Interfaz gráfica implementada del RF15 Generar PDF Historias Clínicas.	129
Figura 162: Interfaz gráfica RF16 Generar Reporte pacientes	130
Figura 163: Interfaz gráfica RF16 Generar Reporte pacientes - Grafica	131
Figura 164: Código interfaz gráfica RF16 Generar Reporte pacientes	132
Figura 165: Código interfaz gráfica RF16 Generar Reporte pacientes - Grafica	132
Figura 166: Código del método controlador de RF16 Generar Reporte pacientes.	133
Figura 167: Código del método controlador de RF16 Generar Reporte pacientes – grafica.	133
Figura 168: Interfaz gráfica implementada del RF16 Generar Reporte pacientes.	134
Figura 169: Interfaz gráfica implementada del RF16 Generar Reporte pacientes – grafica.	135
Figura 170: Interfaz gráfica RF17 Generar Reporte Historia Clínica	136
Figura 171: Interfaz gráfica RF17 Generar Reporte Historia Clínica - Grafica	137
Figura 172: Código interfaz gráfica RF17 Generar Reporte Historia Clínica	138
Figura 173: Código interfaz gráfica RF17 Generar Reporte Historia Clínica - Grafica	138
Figura 174: Código del método controlador de RF17 Generar Reporte Historia Clínica	139
Figura 175: Código del método controlador de RF17 Generar Reporte Historia Clínica – grafica	139
Figura 176: Interfaz gráfica implementada del RF18 Generar Reporte Historia Clínica.	140
Figura 177: Interfaz gráfica implementada del RF18 Generar Reporte Historia Clínica - grafica	140
Figura 178: Interfaz gráfica RF18 registrar los resultados de la auditoria	141
Figura 179: Código interfaz gráfica RF18 registrar los resultados de la auditoria	141
Figura 180: Código del método controlador de RF18 registrar los resultados de la auditoria	142
Figura 181: Interfaz gráfica implementada del RF16 registrar los resultados de la auditoria	142
Figura 182: Burn down para el SPRINT 04	146
Figura 183: Interfaz gráfica RF19 Eliminar paciente	146
Figura 184: Código interfaz gráfica RF19 Eliminar paciente	147
Figura 185: Código del método controlador de RF19 Eliminar paciente	147
Figura 186: Interfaz gráfica implementada del RF19 Eliminar paciente	148
Figura 187: Interfaz gráfica RF20 Listado de empresas	149
Figura 188: Interfaz gráfica RF20 Mantenimiento empresas - Crear	149
Figura 189: Interfaz gráfica RF20 Mantenimiento empresas – Editar	150

Figura 190: Interfaz gráfica RF20 Mantenimiento empresas - Ver	150
Figura 191: Interfaz gráfica RF20 Mantenimiento empresas - Eliminar	150
Figura 192: Código interfaz gráfica RF20 Listado de empresas	151
Figura 193: Código interfaz gráfica RF20 Mantenimiento empresas - Crear	151
Figura 194: Código interfaz gráfica RF20 Mantenimiento empresas - Editar	152
Figura 195: Código interfaz gráfica RF20 Mantenimiento empresas - Ver	152
Figura 196: Código interfaz gráfica RF20 Mantenimiento empresas - Eliminar	153
Figura 197: Código del método controlador de RF20 Mantenimiento empresas	153
Figura 198: Interfaz gráfica implementada del RF20 Mantenimiento empresas - Listado	154
Figura 199: Interfaz gráfica implementada del RF20 Mantenimiento empresas - Crear	154
Figura 200: Interfaz gráfica implementada del RF20 Mantenimiento empresas - Editar	157
Figura 201: Interfaz gráfica implementada del RF20 Mantenimiento empresas - Ver	155
Figura 202: Interfaz gráfica implementada del RF20 Mantenimiento empresas – Eliminar	155
Figura 203: Interfaz gráfica RF21 Listado de grados de instrucción	156
Figura 204: Interfaz gráfica RF21 Mantenimiento grados de instrucción - Crear	156
Figura 205: Interfaz gráfica RF21 Mantenimiento grados de instrucción - Editar	156
Figura 206: Interfaz gráfica RF21 Mantenimiento grados de instrucción - Ver	157
Figura 207: Interfaz gráfica RF21 Mantenimiento grados de instrucción - Eliminar	157
Figura 208: Código interfaz gráfica RF21 Listado de grados de instrucción	158
Figura 209: Código interfaz gráfica RF21 Mantenimiento grados de instrucción - Crear	158
Figura 210: Código interfaz gráfica RF21 Mantenimiento grados de instrucción - Editar	159
Figura 211: Código interfaz gráfica RF21 Mantenimiento grados de instrucción - Ver	159
Figura 212: Código interfaz gráfica RF21 Mantenimiento grados de instrucción – Eliminar	159
Figura 213: Código del método controlador de RF21 Mantenimiento grados de instrucción	160
Figura 214: Interfaz gráfica implementada del RF21 Mantenimiento grados de instrucción - Listado	161
Figura 215: Interfaz gráfica implementada del RF21 Mantenimiento grados de instrucción - Crear	161
Figura 216: Interfaz gráfica implementada del RF21 Mantenimiento grados de instrucción - Editar	161
Figura 217: Interfaz gráfica implementada del RF21 Mantenimiento grados de instrucción – Ver	162
Figura 218: Interfaz gráfica implementada del RF21 Mantenimiento grados de instrucción - Eliminar	162
Figura 219: Interfaz gráfica RF22 Listado de Lugar	163
Figura 220: Interfaz gráfica RF22 Mantenimiento Lugar - Crear	163
Figura 221: Interfaz gráfica RF22 Mantenimiento Lugar - Editar	163
Figura 222: Interfaz gráfica RF22 Mantenimiento Lugar - Ver	164
Figura 223: Interfaz gráfica RF22 Mantenimiento Lugar - Eliminar	164
Figura 224: Código interfaz gráfica RF22 Listado de Lugar	165
Figura 225: Código interfaz gráfica RF22 Mantenimiento Lugar - Crear	165
Figura 226: Código interfaz gráfica RF22 Mantenimiento Lugar - Editar	166
Figura 227: Código interfaz gráfica RF22 Mantenimiento Lugar - Ver	166
Figura 228: Código interfaz gráfica RF22 Mantenimiento Lugar - Eliminar	167
Figura 229: Código del método controlador de RF22 Mantenimiento Lugar	167
Figura 230: Interfaz gráfica implementada del RF22 Mantenimiento Lugar - Listado	168
Figura 231: Interfaz gráfica implementada del RF22 Mantenimiento Lugar - Crear	168
Figura 232: Interfaz gráfica implementada del RF22 Mantenimiento Lugar - Editar	168
Figura 233: Interfaz gráfica implementada del RF22 Mantenimiento Lugar - Ver	169
Figura 234: Interfaz gráfica implementada del RF22 Mantenimiento Lugar - Eliminar	169
Figura 182: Burn down para el SPRINT 05	169

PRESENTACIÓN

El proyecto se enfoca en desarrollar un sistema web que permita al personal de la clínica San Joaquín optimizar las actividades involucradas en la gestión de pacientes. El sistema se desarrolló utilizando la metodología de desarrollo de software ágil SCRUM y se utilizó como lenguaje de programación Java Empresarial en la versión 6, para la base de datos se utilizó Mysql, el desarrollo de las interfaces está enfocado en el framework Primefaces en su versión 6.0, Para desplegar el sistema web se utilizó el servidor de aplicaciones Glassfish en su versión 4.0.

El desarrollo del proyecto tuvo una duración aproximada de 4 meses desde la etapa de análisis, a través de la etapa de desarrollo y cierre del proyecto.

Para la metodología SCRUM, a través de las reuniones con los usuarios, se definió 5 Sprint donde el sprint 01 tiene seis historias de usuarios; el sprint 02 tiene cinco historias de usuario; el sprint 03 tiene tres historias de usuario; el sprint 04 tiene cuatro historias de usuario y el sprint 05 tiene cuatro historias de usuario.

A continuación, se procede a detallar el desarrollo completo del sistema web para la gestión de pacientes en la Clínica San Joaquín.

APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE SOFTWARE

1. Introducción

Este documento detalla la implementación de un sistema web utilizando la metodología de trabajo SCRUM en la clínica de salud ocupacional San Joaquín para la gestión de pacientes.

Se detallará el ciclo del vida iterativo e incremental del software en el presente proyecto, los artefactos con los que se gestionan las tareas de adquisición, suministro, requisitos, monitoreo, seguimientos de avances, así también las responsabilidades y compromisos de los participantes en el proyecto.

Propósito de este documento

Facilitar la información de referencia a las personas implicadas en el desarrollo del software.

Alcance

El documento describe el plan de desarrollo para la implementar un sistema web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín, el cual se estimó realizar en un periodo de 3 meses

2. Descripción General de la Metodología

Fundamentación

Las principales razones del uso de un ciclo de desarrollo iterativo e incremental como SCRUM para la ejecución de este proyecto son las características del sistema que permiten desarrollar una base funcional mínima y sobre ella ir incrementando las funcionalidades o modificando el comportamiento. Entregas frecuentes y continuas al cliente de los módulos terminados, de forma que pueda disponer de una funcionalidad básica en un tiempo mínimo y a partir de ahí un incremento y mejora continua del sistema.

Valores de trabajo

Los valores que deben ser practicados por todos los miembros involucrados en el desarrollo del sistema web y que hacen posible que la metodología SCRUM tenga éxito son:

- Autonomía del equipo
- Respeto en el equipo
- Responsabilidad y autodisciplina
- Foco en tarea

- Información transparente y visible

Personas y roles del proyecto

En la Tabla N°01 se puede observar las personas que participan en el proyecto con sus respectivos roles.

Tabla 01

PERSONA	CONTACTO	CARGO	ROL
Luz Quiroz Silva	luzquirozsilva@gmail.com	Jefe de Personal	Product Owner
Melvin Rodrigo Gago	sysmel@gmail.com	Gestor de Proyectos	Scrum Master
Carlos Castilla Ramos	carloscastillaramos@gmail.com	Analista Programador Senior	Scrum Team
Eder Haro Araujo	edersoft@gmail.com	Analista Programador Senior	Scrum Team
Alberto Bohorquez Salcedo	albertobohorquezsalcedo@gmail.com	Analista Programador	Scrum Team

Equipo SCRUM

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Responsabilidades del team de desarrollo

Product Owner

- Se enfoca en buscar obtener el mayor retorno de la inversión de las actividades de desarrollo.
- Responsable de la visión del producto
- Re-prioriza los requerimientos teniendo en cuenta los planes de lanzamiento.
- Responsable de obtener respuestas de los programadores.
- Acepta o rechaza cada entregable.
- Decide si se da inicio a la siguiente iteración.

Equipo de desarrollo

- Debe integrarse por un equipo multidisciplinario (analistas, diseñadores, testers, etc).
- Es autónomo en la toma de decisión de cómo implementar las funcionalidades.
- Muy colaborativo
- Una vez comenzado el proyecto se busca dentro de lo posible no dividir o

quitar elementos.

- Diversas anécdotas establecen que los equipos de mayor éxito son aquellos equipos que se encuentran físicamente en el mismo cuarto.

Scrum Master

- Facilitador del proceso scrum.
- Apoya en quitar obstáculos diversos
- Promueve el uso de prácticas ingenieriles de desarrollo.

Luego de sostenerse las reuniones con el product owner que en total llegaron a ser 22, y en las cuales las cuales se obtuvieron las 22 historias de usuario que quedan como evidencia para el planteamiento correcto de los Requerimientos Funcionales (RF), conllevando así a una correcta elaboración del sistema web respecto de los requisitos del cliente. (Ver tablas N°: 02;03; 04; 05; 06; 07; 08; 09; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22;23)

Tabla 02

<p>Nombre de historia Usuarios</p>	<p>: Análisis y diseño de base de datos : Sistemas, Administradores, Doctores, enfermeros y auditor.</p>	<p>PRIORIDAD 1</p>
<p>DESCRIPCION</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Análisis del negocio ➤ Diseño del modelo de la base de datos ➤ Elaboración del modelo Conceptual, Lógico y Físico. ➤ Implementación de la base de datos 		<p>TIEMPO ESTIMADO 10 días</p>
<p>RESTRICCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Capacidad de respuesta de las consultas no mayores a 1 minuto. 		

Historia de Usuario 01: Análisis y diseño de la base de datos

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla 03

<p>Nombre de historia : Ingresar al Sistema Usuarios : Sistemas, Administradores, Doctores y enfermeros</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">PRIORIDAD 1</div>
<p>DESCRIPCION</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema web debe tener una página inicial de acceso que solicite las credenciales de Usuario y contraseña que le serán proporcionados a los usuarios del sistema previamente. </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">TIEMPO ESTIMADO 1 día</div>
<p>RESTRICCIONES</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Solo podrán ingresar aquellas personas que tengan un usuario y contraseña generados. ➤ El contenido de los menús a mostrarse dependerá del perfil que tenga el usuario que intenta ingresar. ➤ El tiempo de inactividad no será mayor a 5 minutos, luego de esto el sistema cerrará la sesión automáticamente. </div>	

Historia de Usuario 02: Ingresar al Sistema

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla 04

<p>Nombre de historia : Mantenimiento de Usuarios Usuarios : Sistemas, Administradores</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">PRIORIDAD 1</div>
<p>DESCRIPCION</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema web debe permitir crear y posteriormente editar los datos de los usuarios. ➤ El sistema web deber permitir deshabilitar usuarios. ➤ La interfaz debe permitir buscar mediante el número de documento al trabajador del cual se quiere crear o modificar sus datos. ➤ El campo de contraseña deberá estar oculto los caracteres mostrando solo asteriscos en su lugar ➤ El sistema web debe permitir deshabilitar los usuarios. </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">TIEMPO ESTIMADO 2 días</div>
<p>RESTRICCIONES</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Un usuario de menor jerarquía no puede crear un usuario de mayor jerarquía, asimismo no puede eliminarlo. ➤ El usuario no podrá eliminar su propio usuario </div>	

Historia de Usuario 03: Mantenimiento de Usuarios

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla 05

<p>Nombre de historia : Mantenimiento de Funcionalidades Usuarios : Sistemas</p>	<p>PRIORIDAD 1</p>
<p>DESCRIPCION</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema web debe permitir crear y posteriormente editar los datos de las funcionalidades. ➤ El sistema web deber permitir eliminar las funcionalidades de aquellos perfiles que según convenga ya no podrán acceder a dicha o dichas funcionalidades. 	<p>TIEMPO ESTIMADO 2 días</p>
<p>RESTRICCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Las funcionalidades deben almacenarse directamente en la base de datos. 	

Historia de Usuario 04: Mantenimiento de Funcionalidades

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla 06

<p>Nombre de historia : Mantenimiento de trabajadores Usuarios : Sistemas, Administradores</p>	<p>PRIORIDAD 1</p>
<p>DESCRIPCION</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema web debe permitir crear y posteriormente editar los datos de los trabajadores. ➤ Se deben agregar validaciones de datos para los campos de los formularios. 	<p>TIEMPO ESTIMADO 2 días</p>
<p>RESTRICCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ No se podrán crear un número de documento existente. ➤ Los trabajadores deben ser mayores de edad 	

Historia de Usuario 05: Mantenimiento de trabajadores

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla 07

<p>Nombre de historia : Mantenimiento de especialistas Usuarios : Sistemas, Administradores</p>	<p>PRIORIDAD 1</p>
<p>DESCRIPCION</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema web debe permitir crear y posteriormente editar los datos de los especialistas. ➤ Se deben agregar validaciones de datos para los campos de los formularios. 	<p>TIEMPO ESTIMADO 2 días</p>
<p>RESTRICCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ No se eliminarán los especialistas para llevar un histórico de los usuarios creados en total. 	

Historia de Usuario 06: Mantenimiento de especialistas

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla 08

<p>Nombre de historia : Creación y modificación de pacientes Usuarios : Sistemas, Administradores, enfermeros</p>	<p>PRIORIDAD 1</p>
<p>DESCRIPCION</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema web debe permitir crear y posteriormente editar los datos básicos de los pacientes. ➤ Al crear un paciente, se le crea también una cita y se le asignan sus respectivas atenciones. ➤ Las atenciones que se le asignan a los pacientes dependerán del Tipo de Cita que están solicitando de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> - Tipo Cita "Administrativo" se le asignarán las atenciones: Psicología, Oftalmología y Medicina - Tipo Cita "Operario" se le asignarán las atenciones: Audiometría, Cardiología, Espirometría, Medicina, Laboratorio, Oftalmología, Psicología, Rayos X. ➤ Los pacientes nuevos, se les creara su Historia clínica. ➤ Se crea adicionalmente el certificado de la atención con su estado por defecto. ➤ Se deben agregar validaciones de datos para los campos de los formularios. 	<p>TIEMPO ESTIMADO 3 días</p>
<p>RESTRICCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los pacientes creados tendrán el estado de cita "Atendiéndose" ➤ No se pueden crear pacientes con números de documentos que ya se encuentran registrados en la base de datos. ➤ Los pacientes deben ser mayores de edad. 	

Historia de Usuario 07: Creación y modificación de pacientes

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla 09

<p>Nombre de historia : Mantenimiento de Pruebas Usuarios : Sistemas, Administradores</p>	<p>PRIORIDAD 2</p>
<p>DESCRIPCION</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema web debe permitir crear y posteriormente editar los datos básicos de los Pruebas. ➤ Se deben agregar validaciones de datos para los campos de los formularios. 	<p>TIEMPO ESTIMADO 3 días</p>
<p>RESTRICCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Las pruebas deben agregarse correctamente a una única Especialidad. 	

Historia de Usuario 08: Mantenimiento de Pruebas

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla 10

<p>Nombre de historia : Mantenimiento de Cuestionarios Usuarios : Sistemas, Administradores</p>	<p>PRIORIDAD 2</p>
<p>DESCRIPCION</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema web debe permitir crear y posteriormente editar los datos básicos de los Cuestionarios. ➤ Se deben agregar validaciones de datos para los campos de los formularios. 	<p>TIEMPO ESTIMADO 2 días</p>
<p>RESTRICCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los Cuestionarios deben agregarse correctamente a una única Especialidad. 	

Historia de Usuario 09: Mantenimiento de Cuestionarios

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla 11

<p>Nombre de historia : Registro de resultados de pruebas en las atenciones</p> <p>Usuarios : Sistemas, Administradores, Especialistas</p>	<p>PRIORIDAD 2</p>
<p>DESCRIPCION</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema web debe permitir registrar correctamente cada prueba que se le realiza al paciente según la atención de la especialidad en la que se esté atendiendo. ➤ Los datos básicos del paciente del cual se están registrando los valores de sus pruebas deben estar en la parte superior para una mejor identificación. ➤ Se deben agregar validaciones de datos para los campos de los formularios. 	<p>TIEMPO ESTIMADO 2 días</p>
<p>RESTRICCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los resultados de las pruebas y de los cuestionarios deben almacenarse en tiempo real a la base de datos. 	

Historia de Usuario 10: Registro de resultados de pruebas en las atenciones

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla 12

<p>Nombre de historia : Modificación de Citas</p> <p>Usuarios : Sistemas, Administradores</p>	<p>PRIORIDAD 3</p>
<p>DESCRIPCION</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema web creará automáticamente la cita en la creación de paciente, posteriormente a esto, la cita puede ser modificada tanto en su estado o en la fecha en que se efectuará. 	<p>TIEMPO ESTIMADO 2 días</p>
<p>RESTRICCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cuando el paciente entra a atenderse a una especialidad, el especialista al enviar la confirmación de la atención, automáticamente el estado de la cita pasa a atendiéndose (si el estado fuese otro previamente), con ello se impedirá que este paciente sea eliminado. 	

Historia de Usuario 11: Modificación de Citas

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla 13

<p>Nombre de historia Usuarios</p>	<p>: Listado de pacientes con filtros : Sistemas, Administradores, Especialistas, Enfermeros</p>	<p>PRIORIDAD 3</p>
<p>DESCRIPCION</p>		<p>TIEMPO ESTIMADO 2 días</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema mostrará un listado de pacientes con opciones de filtro por documento, apellido, nombres, empresa. ➤ Los listados para los enfermeros serán todos los pacientes existentes en la base de datos ordenados por fecha de cita descendientemente. ➤ El listado para los especialistas será de todos los pacientes que tienen cita ese mismo día. 		
<p>RESTRICCIONES</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los especialistas no pueden modificar datos básicos de los pacientes. 		

Historia de Usuario 12: Listado de pacientes con filtros

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla 14

<p>Nombre de historia Usuarios</p>	<p>: Carga masiva pacientes : Sistemas, Administradores, enfermeros</p>	<p>PRIORIDAD 3</p>
<p>DESCRIPCION</p>		<p>TIEMPO ESTIMADO 8 días</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema web debe permitir la carga masiva de pacientes por medio de un archivo Excel. ➤ La carga masiva del Excel debe ofrecer la opción de descargar una plantilla la cual será llenada. ➤ La plantilla de carga masiva debe tener indicaciones de llenado de los campos. ➤ La carga masiva debe mostrar en pantalla un Log con los resultados de que la carga masiva fue exitosa o no. ➤ En caso la carga masiva no haya terminado exitosamente, el Log debe mostrar el por qué no se logró ingresar la carga masiva e indicar la o las filas en las que se produjeron los inconvenientes con los detalles respectivos. ➤ El sistema web debe permitir agregar el mismo archivo Excel de carga masiva que hubiera tenido errores y se corrigió sin problemas y terminando la carga masiva de aquellas filas que no se realizó la carga masiva. ➤ Al crear un paciente, se le crea también una cita y se le asignan sus respectivas atenciones. ➤ Las atenciones que se le asignan a los pacientes dependerán del Tipo de Cita que están solicitando de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> - Tipo Cita “Administrativo” se le asignarán las atenciones: Psicología, Oftalmología y Medicina - Tipo Cita “Operario” se le asignarán las atenciones: Audiometría, Cardiología, Espirometría, Medicina, Laboratorio, Oftalmología, Psicología, Rayos X. ➤ Los pacientes nuevos, se les creara su Historia clínica. ➤ Se crea adicionalmente el certificado de la atención con su estado por defecto. ➤ Se deben agregar validaciones de datos para los campos de los formularios. 		
<p>RESTRICCIONES</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los pacientes creados tendrán el estado de cita “Reservado” ➤ Los pacientes que no acudan a la cita y que no tengan una Historia clínica con alguna atención anterior, se eliminarán de la base de datos. ➤ No se pueden crear pacientes con números de documentos que ya se encuentran registrados en la base de datos. ➤ Los pacientes deben ser mayores de edad. ➤ Por acuerdo, la carga masiva no contemplara datos de teléfonos, dirección y correo del paciente. Estos datos se actualizarán el día que el paciente acuda a la clínica para su atención. 		

Historia de Usuario 13: Carga masiva pacientes

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla 15

<p>Nombre de historia : Generar PDF pacientes por especialidad</p> <p>Usuarios : Sistemas, Administradores, Especialistas</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>PRIORIDAD 3</p> </div>
<p>DESCRIPCION</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>➤ El sistema debe permitir generar un archivo PDF de cada atención que se haya realizado, dicho archivo contendrá todos los resultados de las pruebas que se le han venido realizando.</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>TIEMPO ESTIMADO 4 días</p> </div>
<p>RESTRICCIONES</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>➤ Debe permitir guardar el archivo las veces que se desee.</p> </div>	

Historia de Usuario 14: Generar PDF pacientes por especialidad

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla 16

<p>Nombre de historia : Generar PDF Historia Clínica</p> <p>Usuarios : Sistemas, Administradores, Auditor</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>PRIORIDAD 3</p> </div>
<p>DESCRIPCION</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>➤ El sistema debe permitir generar un archivo PDF de la última atención del paciente (la que se está realizando) permitiendo evaluar la Historia clínica y definiendo el estado del certificado del paciente.</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>TIEMPO ESTIMADO 5 días</p> </div>
<p>RESTRICCIONES</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>➤ El certificado del paciente tiene un acuerdo de entrega de 24 horas.</p> </div>	

Historia de Usuario 15: Generar PDF Historia Clínica

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla 17

Nombre de historia : Reporte de pacientes Usuarios : Sistemas, Administradores	PRIORIDAD 3
DESCRIPCION ➤ El sistema debe permitir generar un reporte que constará de una tabla y una gráfica que, según un mes elegido, mostrará la cantidad de pacientes atendidos por cada día trabajado de ese mes.	TIEMPO ESTIMADO 3 días
RESTRICCIONES ➤ Los días del mes que no trabajo la clínica, no se visualizarán en la tabla ni en la gráfica.	

Historia de Usuario 16: Reporte de pacientes

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla 18

Nombre de historia : Reporte de Historias Clínicas Usuarios : Sistemas, Administradores	PRIORIDAD 3
DESCRIPCION ➤ El sistema debe permitir generar un reporte que constará de una tabla y una gráfica que, según un mes elegido, mostrará la cantidad de Historias Clínicas conforme por cada día trabajado de ese mes.	TIEMPO ESTIMADO 3 días
RESTRICCIONES ➤ Los días del mes que no trabajo la clínica, no se visualizarán en la tabla ni en la gráfica.	

Historia de Usuario 17: Reporte de Historias Clínicas

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla 19

<p>Nombre de historia : Registro de auditoria de Historia Clínica</p> <p>Usuarios : Sistemas, Administradores, Auditor</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>PRIORIDAD 3</p> </div>
<p>DESCRIPCION</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema debe permitir mediante un usuario auditor, revisar la conformidad de los datos de los pacientes y de las pruebas realizadas en cada especialidad. Dependiendo de ello cambiara los estados de los certificados que se le emitirán a las empresas en las que trabajan los pacientes. ➤ Si la auditoria da como resultado no conforme, se podrán revisar las observaciones que se enviarán por medio de un correo electrónico al o los responsables. 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>TIEMPO ESTIMADO 3 días</p> </div>
<p>RESTRICCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El estado de la auditoria por default sería Pendiente hasta que pase a realizarse la auditoria. 	

Historia de Usuario 18: Registro de auditoria de Historia Clínica

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla 20

<p>Nombre de historia : Eliminación de pacientes</p> <p>Usuarios : Sistemas, Administradores, Enfermeros</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>PRIORIDAD 4</p> </div>
<p>DESCRIPCION</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema debe permitir la eliminación de los pacientes que separaron una cita pero que no llegaron a atenderse en ninguna de las especialidades alguna vez. 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>TIEMPO ESTIMADO 1 día</p> </div>
<p>RESTRICCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los pacientes solo podrán ser eliminados si: <ul style="list-style-type: none"> - No han tenido atenciones anteriores (alguna cita anterior ejecutada) - El estado de su cita actual es "Reservado" y no ha venido a su cita respectivamente. 	

Historia de Usuario 19: Eliminación de pacientes

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla 21

<p>Nombre de historia : Mantenimiento de Empresas Usuarios : Sistemas, Administradores</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>PRIORIDAD 4</p> </div>
<p>DESCRIPCION</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema web debe permitir crear y posteriormente editar los datos de las Empresas. ➤ Se deben agregar validaciones de datos para los campos de los formularios. </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>TIEMPO ESTIMADO 2 días</p> </div>
<p>RESTRICCIONES</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ➤ No se eliminarán las empresas para llevar un histórico de los usuarios creados en total. </div>	

Historia de Usuario 20: Mantenimiento de empresas

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla 22

<p>Nombre de historia Usuarios</p>	<p>: Mantenimiento de tablas maestras : Sistemas, Administradores</p>	<p>PRIORIDAD 5</p>
<p>DESCRIPCION</p>		<p>TIEMPO ESTIMADO 5 días</p>
<p>➤ El sistema web debe permitir crear y posteriormente editar los datos de las tablas maestras. *Las tablas maestras son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especialidad - Función - Ocupación - Puesto Laboral - Rubro - Grado de Instrucción - Perfil - Sexo - Tipo Cita - Tipo Documento - Tipo Examen - Tipo Familiar - Tipo Teléfono - Tipo Archivo - Estado Antecedente - Estado Atención - Estado Certificado - Estado Cita - Estado Civil - Estado Historia clínica - Estado Paciente - Estado Pago Cita - Unidad Medida - Estado Usuario <p>➤ Se deben agregar validaciones de datos para los campos de los formularios.</p>		
<p>RESTRICCIONES</p>		
<p>➤ Los contenidos de las tablas maestras deben definirse y al final del proyecto, ya no podrán eliminarse las ya creadas. Con lo cual solo permitirán agregar.</p>		

Historia de Usuario 21: Mantenimiento de tablas maestras

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla 23

Nombre de historia : Mantenimiento de tablas de Ubigeo Usuarios : Sistemas, Administradores	PRIORIDAD 5
DESCRIPCION ➤ El sistema web debe permitir crear y posteriormente editar los datos de las tablas de Ubigeo. ➤ El contenido de las tablas de Departamento, Provincia y Distrito deben ser las mismas que facilita en su portal el Instituto Nacional de estadística e informática (INEI) https://www.inei.gob.pe ➤ Las otras tablas de ubigeo son las siguientes: - Lugar - Vía ➤ Se deben agregar validaciones de datos para los campos de los formularios.	TIEMPO ESTIMADO 3 días
RESTRICCIONES ➤ Los contenidos de las tablas de Departamento, Provincia y Distrito son de edición específica para los de sistemas.	

Historia de Usuario 22: Mantenimiento de empresas

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Matriz de Impacto

Como se observa en la tabla N° 24, la matriz de impacto de prioridades donde se detalla las cantidades de Historias de usuarios según su prioridad.

Tabla 24

Prioridad	Cantidad
Muy alta	8
Alta	3
Media	8
Baja	2
Muy baja	2

Matriz de impacto de prioridades
 Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla 25

H.U.	Prioridad	Descripción Historia de Usuario	Prioridad	Tiempo estimado
01	1	Análisis y diseño de la base de datos.	Muy Alta	10 días
02	1	Ingresar al Sistema	Muy Alta	1 día
03	1	Mantenimiento de Usuarios	Muy Alta	2 días
04	1	Mantenimiento de Funcionalidades	Muy Alta	2 días
05	1	Mantenimiento de trabajadores	Muy Alta	2 días
06	1	Mantenimiento de especialistas	Muy Alta	2 días
07	1	Creación y modificación de pacientes	Muy Alta	3 días
08	2	Mantenimiento de Pruebas	Alta	2 días
09	2	Mantenimiento de Cuestionarios	Alta	2 días
10	2	Registro de resultados de pruebas en las atenciones	Alta	3 días
11	3	Modificación de Citas	Media	2 días
12	3	Listado de pacientes con filtros	Media	2 días
13	3	Carga masiva pacientes	Media	8 días
14	3	Generar PDF pacientes por especialidad	Media	4 días
15	3	Generar PDF Historia Clínica	Media	5 días
16	3	Reporte de pacientes	Media	3 días
17	3	Reporte de Historias Clínicas	Media	3 días
18	3	Registro de auditoria de Historia Clínica	Media	2 días
19	4	Eliminación de pacientes	Baja	1 día
20	4	Mantenimiento de Empresas	Baja	2 días
21	5	Mantenimiento de tablas maestras	Muy baja	5 días
22	5	Mantenimiento de tablas Ubigeo	Muy baja	3 días

Pila del Producto (Product Backlog)

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Sprint

Un sprint es una iteración con un time-box de una a seis semanas de duración durante el cual el Scrum Master guía, facilita y protege al Equipo Scrum de impedimentos tanto internos como externos durante el proceso de Crear entregables. Esto ayuda a evitar una expansión de la visión más allá de su objetivo original, lo que podría afectar la meta del sprint. Durante este tiempo, el equipo trabaja para convertir las necesidades del Backlog Priorizado del Producto en funcionalidades de productos fáciles de enviar. Para obtener los máximos beneficios de un proyecto Scrum, siempre se recomienda mantener el sprint dentro de un Time-box de cuatro semanas, a menos que existan proyectos con requisitos muy estables, en los que los sprints pueden extenderse hasta seis semanas (SCRUMstudy, 2017, p. 36).

Tomando en cuenta la prioridad, complejidad, cantidad y calidad de todos los requerimientos del software, todas las tareas en el Sprint deben tener asignado un tiempo o puntos que correspondan al período necesario para poder llevar a cabo la actividad. Es por ello que para el desarrollo del sistema web se hicieron 5 Sprint, los cuales se distribuyeron en las tablas N° 26; 27; 28; 29 y 30.

Tabla N° 26

	H. U.	Actividad	Tareas	Tiempo	Responsable
SPRINT 01	01	RF01: Análisis y diseño de la base de datos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis del negocio 2. Diseño del modelo de la base de datos 3. Elaboración del modelo Conceptual, Lógico y Físico. 4. Implementación de la base de datos 5. Capacidad de respuesta de las consultas no mayores a 1 minuto 	10 días	Alberto Bohorquez
	02	RF02: El sistema web debe tener una pantalla inicial de acceso al sistema, que solicite las credenciales y muestre el contenido respectivo según el perfil del usuario.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema web debe tener una página inicial de acceso que solicite las credenciales de Usuario y contraseña que le serán proporcionados a los usuarios del sistema previamente. 2. Solo podrán ingresar aquellas personas que tengan un usuario y contraseña generados. 3. El contenido de los menús a mostrarse dependerá del perfil que tenga el usuario que intenta ingresar. 4. El tiempo de inactividad no será mayor a 5 minutos, luego de esto el sistema cerrará la sesión automáticamente 	1 día	Alberto Bohorquez
	03	RF03: El sistema web debe permitir: crear, editar y deshabilitar usuarios.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema web debe permitir crear y posteriormente editar los datos de los usuarios. 2. El sistema web deber permitir deshabilitar usuarios. 3. La interfaz debe permitir buscar mediante el número de documento al trabajador del cual se quiere crear o modificar sus datos. 4. El campo de contraseña deberá estar oculto los caracteres mostrando solo asteriscos en su lugar 5. El sistema web debe permitir deshabilitar los usuarios. 6. Un usuario de menor jerarquía no puede crear un usuario de mayor jerarquía, asimismo no puede eliminarlo. 7. El usuario no podrá eliminar su propio usuario 	2 días	Alberto Bohorquez
	04	RF04: El sistema web debe permitir: crear, editar y eliminar funcionalidades.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema web debe permitir crear y posteriormente editar los datos de las funcionalidades. 2. El sistema web deber permitir eliminar las funcionalidades de aquellos perfiles que según convenga ya no podrán acceder a dicha o dichas funcionalidades. 3. Las funcionalidades deben almacenarse directamente en la base de datos. 	2 días	Alberto Bohorquez
	05	RF05: El sistema web	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema web debe permitir crear y posteriormente editar los datos de los 	2 días	Alberto Bohorquez

		debe permitir: crear, editar y eliminar trabajadores.	<ol style="list-style-type: none"> trabajadores. Se deben agregar validaciones de datos para los campos de los formularios. No se podrán crear un número de documento existente. Los trabajadores deben ser mayores de edad 		uez
	06	RF06: El sistema web debe permitir: crear, editar y eliminar especialistas.	<ol style="list-style-type: none"> El sistema web debe permitir crear y posteriormente editar los datos básicos de los pacientes. Al crear un paciente, se le crea también una cita y se le asignan sus respectivas atenciones. Las atenciones que se le asignan a los pacientes dependerán del Tipo de Cita que están solicitando. Los pacientes nuevos, se les creara su Historia clínica. Se crea adicionalmente el certificado de la atención con su estado por defecto. Se deben agregar validaciones de datos para los campos de los formularios. 	2 días	Alberto Bohorquez

Sprint Backlog 01

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla N° 27

	H. U.	Actividad	Tareas	Tie mpo	Respo nsable
SPRINT 02	07	RF07: El sistema web debe permitir crear y editar datos de los pacientes.	<ol style="list-style-type: none"> El sistema web debe permitir crear y posteriormente editar los datos básicos de los pacientes. Al crear un paciente, se le crea también una cita y se le asignan sus respectivas atenciones. Las atenciones que se le asignan a los pacientes dependerán del Tipo de Cita que están solicitando. Los pacientes nuevos, se les creara su Historia clínica. Se crea adicionalmente el certificado de la atención con su estado por defecto. Se deben agregar validaciones de datos para los campos de los formularios. Los pacientes creados tendrán el estado de cita "Atendiéndose" No se pueden crear pacientes con números de documentos que ya se encuentran registrados en la base de datos. Los pacientes deben ser mayores de edad 	3 días	Alberto Bohorquez

08	RF08: El sistema web debe permitir: crear, editar y deshabilitar las pruebas que se realizarán en las atenciones de cada especialidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema web debe permitir crear y posteriormente editar los datos básicos de los Pruebas. 2. Se deben agregar validaciones de datos para los campos de los formularios. 3. Las pruebas deben agregarse correctamente a una única Especialidad. 	2 días	Alberto Bohorquez
09	RF09: El sistema web debe permitir: crear, editar y deshabilitar cuestionarios que se realizarán en las atenciones de cada especialidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema web debe permitir crear y posteriormente editar los datos básicos de los Cuestionarios. 2. Se deben agregar validaciones de datos para los campos de los formularios. 3. Los Cuestionarios deben agregarse correctamente a una única Especialidad 	2 días	Alberto Bohorquez
10	RF10: El sistema web debe permitir registrar y editar los resultados de las pruebas en las atenciones de cada especialidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema web debe permitir registrar correctamente cada prueba que se le realiza al paciente según la atención de la especialidad en la que se esté atendiendo. 2. Los datos básicos del paciente del cual se están registrando los valores de sus pruebas deben estar en la parte superior para una mejor identificación. 3. Se deben agregar validaciones de datos para los campos de los formularios. 4. Los resultados de las pruebas y de los cuestionarios deben almacenarse en tiempo real a la base de datos 	3 días	Alberto Bohorquez
11	RF11: El sistema web debe permitir modificar los datos de las citas de los pacientes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema web creará automáticamente la cita en la creación de paciente, posteriormente a esto, la cita puede ser modificada tanto en su estado o en la fecha en que se efectuará. 2. Cuando el paciente entra a atenderse a una especialidad, el especialista al enviar la confirmación de la atención, automáticamente el estado de la cita pasa a atendándose (si el estado fuese otro previamente), con ello se impedirá que este paciente sea eliminado. 	2 días	Alberto Bohorquez

Sprint Backlog 02

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla N° 28

	H. U.	Actividad	Tareas	Tiempo	Responsable
SPRINT 03	12	RF12: El sistema web debe mostrar un listado de todos los pacientes con opciones de filtros.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema mostrará un listado de pacientes con opciones de filtro por documento, apellido, nombres, empresa. 2. Los listados para los enfermeros serán todos los pacientes existentes en la base de datos ordenados por fecha de cita descendientemente. 3. El listado para los especialistas será de todos los pacientes que tienen cita ese mismo día. 4. Los especialistas no pueden modificar datos básicos de los pacientes 	2 días	Alberto Bohorquez
	13	RF13: El sistema web debe permitir la carga masiva de pacientes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema web debe permitir la carga masiva de pacientes por medio de un archivo Excel. 2. La carga masiva del Excel debe ofrecer la opción de descargar una plantilla la cual será llenada. 3. La plantilla de carga masiva debe tener indicaciones de llenado de los campos. 4. La carga masiva debe mostrar en pantalla un Log con los resultados de que la carga masiva fue exitosa o no. 5. En caso la carga masiva no haya terminado exitosamente, el Log debe mostrar el por qué no se logró ingresar la carga masiva e indicar la o las filas en las que se produjeron los inconvenientes con los detalles respectivos. 6. El sistema web debe permitir agregar el mismo archivo Excel de carga masiva que hubiera tenido errores y se corrigió sin problemas y terminando la carga masiva de aquellas filas que no se realizó la carga masiva. 7. Al crear un paciente, se le crea también una cita y se le asignan sus respectivas atenciones. 8. Las atenciones que se le asignan a los pacientes dependerán del Tipo de Cita que están solicitando. 9. Los pacientes nuevos, se les creara su Historia clínica. 10. Se crea adicionalmente el certificado de la atención con su estado por defecto. 11. Se deben agregar validaciones de datos para los campos de los formularios. 12. Los pacientes creados tendrán el estado de cita "Reservado" 13. Los pacientes que no acudan a la cita y 	8 días	Alberto Bohorquez

			<p>que no tengan una Historia clínica con alguna atención anterior, se eliminarán de la base de datos.</p> <p>14. No se pueden crear pacientes con números de documentos que ya se encuentran registrados en la base de datos.</p> <p>15. Los pacientes deben ser mayores de edad.</p> <p>16. Por acuerdo, la carga masiva no contemplara datos de teléfonos, dirección y correo del paciente. Estos datos se actualizarán el día que el paciente acuda a la clínica para su atención</p>		
14	RF14: El sistema web debe generar PDFs de los pacientes por especialidad	<p>1. El sistema debe permitir generar un archivo PDF de cada atención que se haya realizado, dicho archivo contendrá todos los resultados de las pruebas que se le han venido realizando.</p> <p>2. Debe permitir guardar el archivo las veces que se desee.</p>	4 días	Alberto Bohorquez	

Sprint Backlog 03

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Tabla N° 29

	H. U.	Actividad	Tareas	Tiempo	Responsable
SPRINT 04	15	RF15: El sistema web debe generar PDFs de las Historias Clínicas.	<p>1. El sistema debe permitir generar un archivo PDF de la última atención del paciente (la que se está realizando) permitiendo evaluar la Historia clínica y definiendo el estado del certificado del paciente.</p> <p>2. El certificado del paciente tiene un acuerdo de entrega de 24 horas.</p>	5 días	Alberto Bohorquez
	16	RF16: El sistema web debe generar reporte de pacientes	<p>1. El sistema debe permitir generar un reporte que constará de una tabla y una gráfica que, según un mes elegido, mostrará la cantidad de pacientes atendidos por cada día trabajado de ese mes.</p> <p>2. Los días del mes que no trabajo la clínica, no se visualizarán en la tabla ni en la gráfica.</p>	3 días	Alberto Bohorquez
	17	RF17: El sistema web debe generar de reportes de Historias Clínicas	<p>1. El sistema debe permitir generar un reporte que constará de una tabla y una gráfica que, según un mes elegido, mostrará la cantidad de Historias Clínicas conforme por cada día trabajado de ese mes.</p> <p>2. Los días del mes que no trabajo la clínica,</p>	3 días	Alberto Bohorquez

			no se visualizarán en la tabla ni en la gráfica.		
18	RF18: El sistema web debe registrar los resultados de la auditoria de Historia Clínica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe permitir mediante un usuario auditor, revisar la conformidad de los datos de los pacientes y de las pruebas realizadas en cada especialidad. Dependiendo de ello cambiara los estados de los certificados que se le emitirán a las empresas en las que trabajan los pacientes. 2. Si la auditoria da como resultado no conforme, se podrán revisar las observaciones que se enviarán por medio de un correo electrónico al o los responsables. 3. El estado de la auditoria por default sería Pendiente hasta que pase a realizarse la auditoria 	2 días	Alberto Bohorquez	

Sprint Backlog 04

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

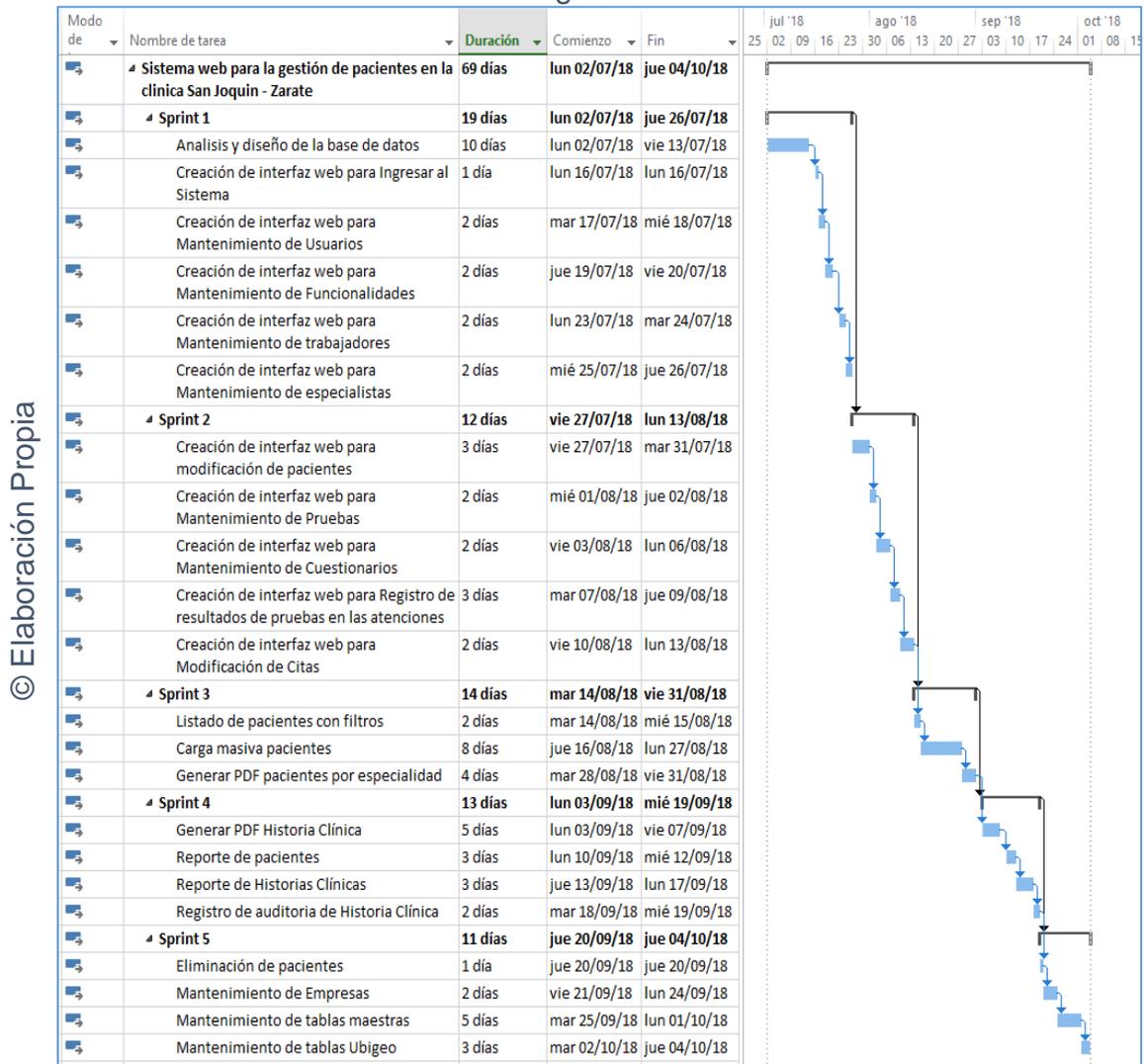
Tabla N° 30

	H. U.	Actividad	Tareas	Tiempo	Responsable
SPRINT 05	19	RF19: El sistema web debe permitir la eliminación de pacientes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe permitir la eliminación de los pacientes que separaron una cita pero que no llegaron a atenderse en ninguna de las especialidades alguna vez. 2. Los pacientes solo podrán ser eliminados si:- No han tenido atenciones anteriores (alguna cita anterior ejecutada); El estado de su cita actual es "Reservado" y no ha venido a su cita respectivamente. 	1 día	Alberto Bohorquez
	20	RF20: El sistema web debe permitir: crear, editar y deshabilitar Empresas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema web debe permitir crear y posteriormente editar los datos de las Empresas. 2. Se deben agregar validaciones de datos para los campos de los formularios. 	2 días	Alberto Bohorquez
	21	RF21: El sistema web debe permitir: crear, editar y deshabilitar las tablas maestras.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema web debe permitir crear y posteriormente editar los datos de las tablas maestras. 2. Se deben agregar validaciones de datos para los campos de los formularios. 	5 días	Alberto Bohorquez
	22	RF22: El sistema web debe permitir: crear, editar y deshabilitar las tablas de Ubigeo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema web debe permitir crear y posteriormente editar los datos de las tablas de Ubigeo. 2. El contenido de las tablas de Departamento, Provincia y Distrito deben ser las mismas que facilita en su portal el Instituto Nacional de estadística e informática (INEI) https://www.inei.gob.pe 3. Las otras tablas de ubigeo son las siguientes: Lugar, Vía. 4. Se deben agregar validaciones de datos para los campos de los formularios. 5. Los contenidos de las tablas de Departamento, Provincia y Distrito son de edición específica para los de sistemas. 	3 días	Alberto Bohorquez

Sprint Backlog 05

Fuente: (Elaboración propia, 2018).

Figura 01



Cronograma de Actividades

Ejecución del SPRINT 01

Antes de iniciar la fase de diseño es necesario comprender lo más certero posible lo que el sistema web debe realizar, por ello, se realiza un análisis que se enfoca en lo que se solicita en las historias de usuarios. Para el Sprint 01 el usuario debe ingresa al sistema e interactuar con los módulos de: usuarios, funcionalidades, trabajadores y especialistas para poder así crear, editar, visualizar y eliminar la información relevante para el funcionamiento correcto del sistema web.

NOTA: El diseño de la base de datos tanto para los modelos Conceptual, Lógico y Físico están agregados en el presente trabajo como anexos.

Requerimiento RF02: El sistema web debe tener una pantalla inicial de acceso al sistema, que solicite las credenciales y muestre el contenido respectivo según el

perfil del usuario.

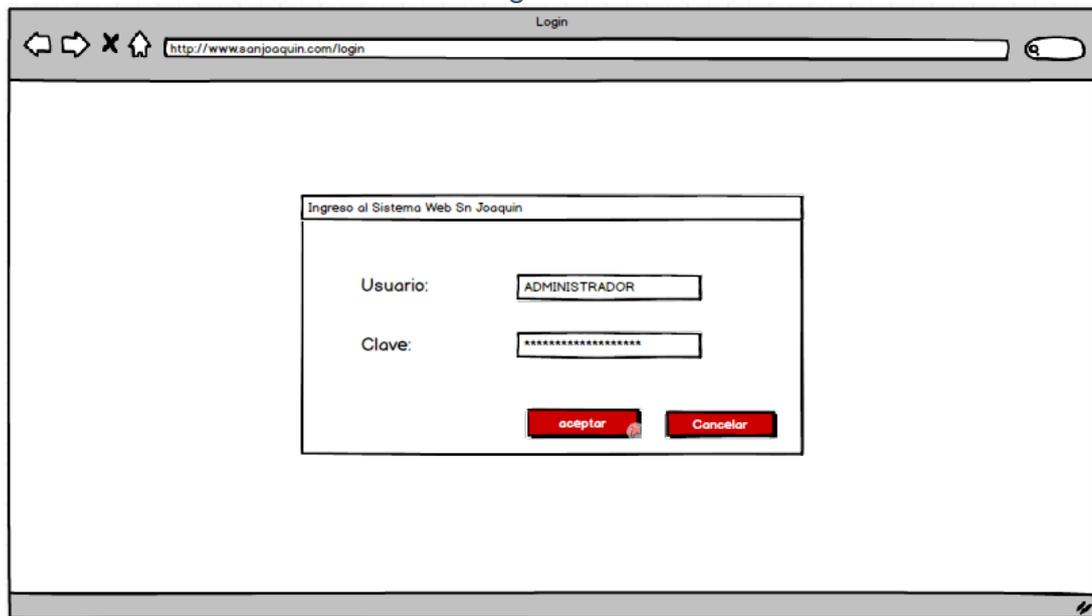
Diseño

Prototipo RF02

En la figura 02 se puede observar el prototipo presentado al product owner para su aprobación, estos se realizaron utilizando el software “Balsamiq mockups v.3.5.16” en coordinación con el equipo de trabajo.

Figura 02

© Elaboración Propia



Prototipo de Ingreso al Sistema

Código

La figura 03 muestra el código de la interfaz gráfica para la pantalla de ingreso al sistema.

Figura 03

© Elaboración Propia

```

<ui:composition xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"
xmlns:ui="http://java.sun.com/jsf/facelets"
xmlns:h="http://java.sun.com/jsf/html"
xmlns:p="http://primefaces.org/ui"
xmlns:f="http://java.sun.com/jsf/core"
template="/WEB-INF/templates/defaultWindow.xhtml">
<ui:define name="header">
<style/>
</ui:define>
<ui:define name="content">
<h:form id="FormularioPrincipal">
<p:growl id="growl" showDetail="true" life="3000" />
<p:panel styleClass="loginform pshadow" header="Ingreso al Sistema Web San Joaquin" >
<table>
<tr>
<td colspan="3">

</td>
<td>
<h:outputLabel for="username" value="Usuario:" />
</td>
<td>
<p:inputText id="username" value="{usuarioAdministrado.entidadSeleccionada.txtUsuario}" />
</td>
</tr>
<tr>
<td>
<h:outputLabel for="password" value="Contraseña:" />
</td>
<td>
<p:password id="password" value="{usuarioAdministrado.entidadSeleccionada.txtPassword}" />
</td>
<td>
<p:commandButton id="buttonlogin" value="Aceptar" update="growl" actionListener="{usuarioAdministrado.login}"
oncomplete="handleLoginRequest(xhr, status, args)" />
</td>
</tr>
</table>
</p:panel>
</h:form>
</ui:define>
</ui:composition>
    
```

Código de la interfaz gráfica de RF02 – login.xhtml

Figura 04

© Elaboración Propia

```

public void login(ActionEvent event) throws Exception
{
    RequestContext context = RequestContext.getCurrentInstance();

    boolean loggedIn = false;

    if(true == validar(entidadSeleccionada.getTxtUsuario(), entidadSeleccionada.getTxtPassword()))
    {
        loggedIn = true;
        entidad = entidadSeleccionada;
        setLogeado(true);
    }
    else
    {
        FacesMessage message = new FacesMessage(FacesMessage.SEVERITY_WARN,
            "Error de Autenticacion", "Credenciales Invalidas");
        FacesContext.getCurrentInstance().addMessage(null, message);
    }

    context.addCallbackParam("loggedIn", loggedIn);
}
    
```

Código del controlador de la interfaz gráfica de RF02 – método login

Figura 05

© Elaboración Propia

```
private boolean validar(String usuario, String password) throws Exception
{
    boolean resultado = false;
    String encriptado;
    try
    {
        encriptado = encriptar(password);
        if(null != encriptado)
        {
            List<Usuario> usuarios = fachada.validar(usuario, password);
            if(null != usuarios)
            {
                if(0 < usuarios.size())
                {
                    resultado = true;
                    entidadSeleccionada = usuarios.get(0);
                    Perfil perfil5 = fachadaPerfil.find(entidadSeleccionada.getUsuarioPerfil().getCodPerfil());

                    setFuncionalidades(fachadaFuncionalidad.obtenerFuncionalidades(perfil5));
                }
                else
                {
                    System.out.println("No se pudo obtener un usuario valido");
                }
            }
            else
            {
                System.out.println("No se pudo encriptar la clave");
            }
        }
    }
    catch(Exception e)
    {
        throw(e);
    }

    return resultado;
}
```

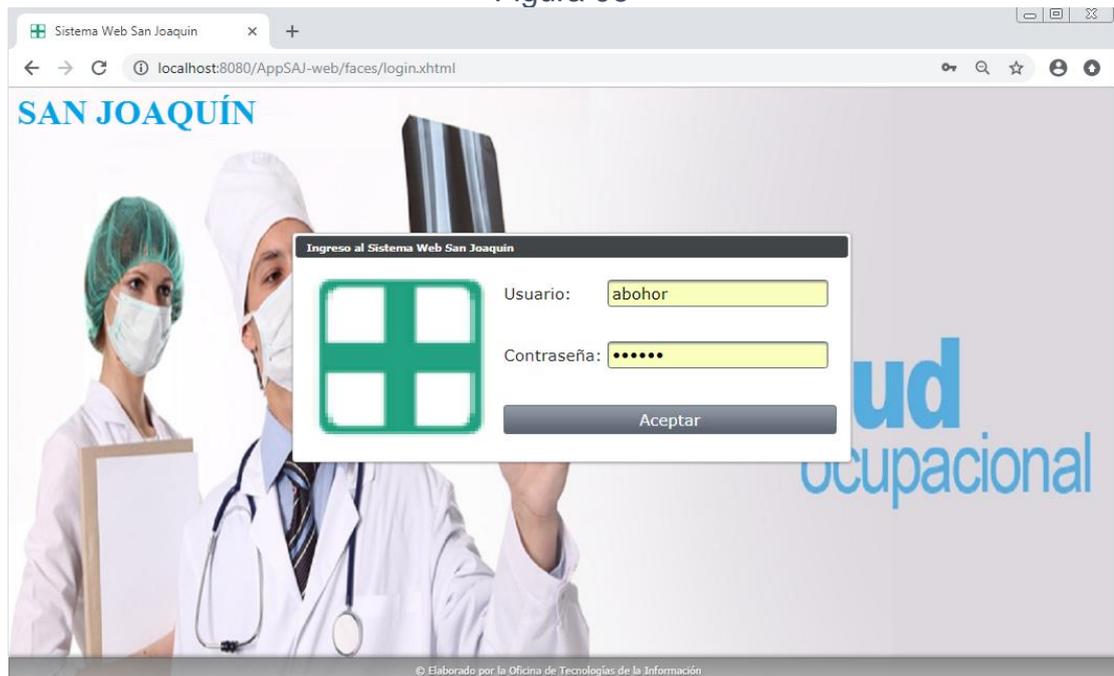
Código del controlador de la interfaz gráfica de RF02 – método validar

Implementación

En la figura número 06 se muestra la interfaz gráfica de “Ingresar al sistema” definida por el product owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura 06

© Elaboración Propia



Interfaz gráfica implementada del RF02

Requerimiento RF02: El sistema web debe permitir: crear, editar y deshabilitar usuarios. Para ello se presentará un listado de todos los usuarios existentes en una tabla que mostrará adicionalmente otros campos de interés. Una de las columnas de la tabla contendrá opciones de ver, editar y eliminar.

Diseño

Prototipo RF3

En la figura 07; 08; 09; 10 y 11 se puede observar los prototipos de las interfaces web para el listado de usuario y del mantenimiento de usuario presentado al product owner el cual fue trabajado en coordinación con el equipo de trabajo.

Figura 07

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF03 Listado de Usuarios

Figura 8

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF03 Mantenimiento Usuario - Crear

Figura 9

© Elaboración Propia

Editar Usuario

Seleccione el número de documento de la persona a buscar:

Apellido Paterno: Apellido Materno: Nombres:

Tipo Documento: Sexo: Apellido Materno:

Estado Civil: Grado Instrucción:

Importante: Todos estos campos deshabilitados para edición.

Usuario: Password:

Perfil: Estado Usuario:

Interfaz gráfica RF03 Mantenimiento Usuario - Editar

Figura 10

© Elaboración Propia

Ver Usuario

Seleccione el número de documento de la persona a buscar:

Apellido Paterno: Apellido Materno: Nombres:

Tipo Documento: Sexo: Apellido Materno:

Estado Civil: Grado Instrucción:

Importante: Todos estos campos deshabilitados para edición.

Usuario: Password:

Perfil: Estado Usuario:

Importante: Todos los campos deshabilitados para edición.

Interfaz gráfica RF03 Mantenimiento Usuario - Ver

Figura 11

© Elaboración Propia

Eliminar Usuario

Seleccione el número de documento de la persona a buscar:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Nombres:

Tipo Documento:

Sexo:

Apellido Materno:

Estado Civil:

Grado Instrucción:

Usuario:

Password:

Perfil:

Estado Usuario:

Importante: Todos los campos deshabilitados para edición.

Interfaz gráfica RF03 Mantenimiento Usuario - Eliminar

CODIGO INTERFAZ GRAFICA

La figura 12; 13; 14; 15; y 16 muestran el código de las interfaces gráficas para el listado de usuario y para el mantenimiento de usuarios.

Figura 12

Elaboración Propia

```

<p:column headerText="ACCIONES" style="width: 13%">
  <p:commandButton value=""
    update="dialogoVerUsuario :formularioPrincipal:mensajes"
    oncomplete="FF('dialogoVerUsuario').show();"
    title="Ver Usuario" icon="ui-icon-search"
    immediate="true" process="@this">
    <f:setPropertyActionListener value="#{itemUsuario}" target="#{usuarioAdministrado.entidadSeleccionada}" />
  </p:commandButton>
  <p:commandButton value=""
    update="dialogoEditarUsuario :formularioPrincipal:mensajes"
    oncomplete="FF('dialogoEditarUsuario').show();"
    title="Editar Usuario" icon="ui-icon-pencil" immediate="true" process="@this">
    <f:setPropertyActionListener value="#{itemUsuario}" target="#{usuarioAdministrado.entidadSeleccionada}" />
  </p:commandButton>
  <p:commandButton value=""
    update="dialogoEliminarUsuario :formularioPrincipal:mensajes"
    oncomplete="FF('dialogoEliminarUsuario').show();"
    title="Eliminar Usuario" icon="ui-icon-trash"
    immediate="true" process="@this">
    <f:setPropertyActionListener value="#{itemUsuario}" target="#{usuarioAdministrado.entidadSeleccionada}" />
  </p:commandButton>
</p:column>
<p:column headerText="CODIGO" style="text-align:center;width: 10%; filterBy="#{itemUsuario.codUsuario}" filterMatchMode="contains">
  <h:outputText value="#{itemUsuario.codUsuario}" />
</p:column>
<p:column headerText="USUARIO" style="text-align:center;width: 10%; filterBy="#{itemUsuario.txtUsuario}" filterMatchMode="contains">
  <h:outputText value="#{itemUsuario.txtUsuario}" />
</p:column>
<p:column headerText="PASSWORD" style="text-align:center;width: 10%; filterBy="#{itemUsuario.txtPassword}" filterMatchMode="contains">
  <h:outputText value="#{itemUsuario.txtPassword}" />
</p:column>
<p:column headerText="PERSONA" style="text-align:center;width: 10%; filterBy="#{itemUsuario.usuarioPersona.txtApellidoPaterno}" filterMatchMode="contains">
  <h:outputText value="#{itemUsuario.usuarioPersona.txtApellidoPaterno}" />
</p:column>
<p:column headerText="ESTADO USUARIO" style="text-align:center;width: 10%; filterBy="#{itemUsuario.usuarioEstadoUsuario.txtEstadoUsuario}" filterMatchMode="contains">
  <h:outputText value="#{itemUsuario.usuarioEstadoUsuario.txtEstadoUsuario}" />
</p:column>
<p:column headerText="PERFIL" style="text-align:center;width: 10%; filterBy="#{itemUsuario.usuarioPerfil.txtPerfil}" filterMatchMode="contains">
  <h:outputText value="#{itemUsuario.usuarioPerfil.txtPerfil}" />
</p:column>
  
```

Código interfaz gráfica RF03 Listado de Usuarios

Figura 13

© Elaboración Propia

```

<h:form id="nuevaUsuarioformulario">
  <p:panelGrid id="crearDisplay" columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="boxshadowsinside pborder">
    <p:panelGrid columns="2" columnClasses="ui-grid-col-3 fixinput3,ui-grid-col-9 fixinput9" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
      <p:outputLabel for="crearUsuario" value="Usuario: " />
      <h:inputText id="crearUsuario" value="#{usuarioAdministrado.entidad.txtUsuario}" required="false" style="width: 100%"/>
      <p:outputLabel for="crearUsuario_Password" value="Password: " />
      <h:inputText id="crearUsuario_Password" value="#{usuarioAdministrado.entidad.txtPassword}" required="false" style="width: 100%"/>
      <p:outputLabel for="crearUsuario_Perfil" value="Perfil: " />
      <p:selectOneMenu
        id="crearUsuario_Perfil"
        value="#{usuarioAdministrado.entidad.usuarioPerfil}"
        required="false" style="width: 70%"
        converter="perfilConvertidor">
        <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
        <f:selectItems value="#{perfilAdministrado.entidades}"
          var="itemCrearUsuario_Perfil"
          itemLabel="#{itemCrearUsuario_Perfil.txtPerfil}"
          itemValue="#{itemCrearUsuario_Perfil}" />
      </p:selectOneMenu>
      <p:outputLabel for="crearUsuario_Trabajador" value="Trabajador: " />
      <p:selectOneMenu
        id="crearUsuario_Trabajador"
        value="#{usuarioAdministrado.entidad.usuarioPersona}"
        required="false" style="width: 70%"
        converter="personaConvertidor">
        <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
        <f:selectItems value="#{trabajadorAdministrado.entidades}"
          var="itemCrearUsuario_Trabajador"
          itemLabel="#{itemCrearUsuario_Trabajador.trabajadorPersona.txtApellidoPaterno}"
          itemValue="#{itemCrearUsuario_Trabajador.trabajadorPersona}" />
      </p:selectOneMenu>
      <p:outputLabel for="crearUsuario_EstadoUsuario" value="Estado Usuario: " />
      <p:selectOneMenu
        id="crearUsuario_EstadoUsuario"
        value="#{usuarioAdministrado.entidad.usuarioEstadoUsuario}"
        required="false" style="width: 70%"
        converter="estadoUsuarioConvertidor">
        <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
        <f:selectItems value="#{estadoUsuarioAdministrado.entidades}"
          var="itemCrearUsuario_EstadoUsuario"
          itemLabel="#{itemCrearUsuario_EstadoUsuario.txtEstadoUsuario}"
          itemValue="#{itemCrearUsuario_EstadoUsuario}" />
      </p:selectOneMenu>
    </p:panelGrid>
  </p:panelGrid>
</h:form>
  
```

Código interfaz gráfica RF03 Mantenimiento Usuarios - Crear

Figura 14

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoEditarUsuario" widgetVar="dialogoEditarUsuario"
  header="Editar Usuario" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="1000px" height="280px" dynamic="false">
  <h:form id="editarUsuarioformulario">
    <p:panelGrid id="editarDisplay" columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="boxshadowsinside pborder">
      <p:panelGrid columns="2" columnClasses="ui-grid-col-3 fixinput3,ui-grid-col-9 fixinput9" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
        <p:outputLabel for="editarUsuario" value="Usuario: " />
        <h:inputText id="editarUsuario" value="#{usuarioAdministrado.entidadSeleccionada.txtUsuario}" required="false" style="width: 100%"/>
        <p:outputLabel for="editarUsuario_Password" value="Password: " />
        <h:inputText id="editarUsuario_Password" value="#{usuarioAdministrado.entidadSeleccionada.txtPassword}" required="false" style="width: 100%"/>
        <p:outputLabel for="editarUsuario_Perfil" value="Perfil: " />
        <p:selectOneMenu
          id="editarUsuario_Perfil"
          value="#{usuarioAdministrado.entidadSeleccionada.usuarioPerfil}"
          required="false" style="width: 70%"
          converter="perfilConvertidor">
          <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
          <f:selectItems value="#{perfilAdministrado.entidades}"
            var="itemEditarUsuario_Perfil"
            itemLabel="#{itemEditarUsuario_Perfil.txtPerfil}"
            itemValue="#{itemEditarUsuario_Perfil}" />
        </p:selectOneMenu>
        <p:outputLabel for="editarUsuario_Trabajador" value="Trabajador: " />
        <p:selectOneMenu
          id="editarUsuario_Trabajador"
          value="#{usuarioAdministrado.entidadSeleccionada.usuarioPersona}"
          required="false" style="width: 70%"
          converter="personaConvertidor">
          <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
          <f:selectItems value="#{trabajadorAdministrado.entidades}"
            var="itemCrearUsuario_Trabajador"
            itemLabel="#{itemCrearUsuario_Trabajador.trabajadorPersona.txtApellidoPaterno}"
            itemValue="#{itemCrearUsuario_Trabajador.trabajadorPersona}" />
        </p:selectOneMenu>
        <p:outputLabel for="editarUsuario_EstadoUsuario" value="Estado Usuario: " />
        <p:selectOneMenu
          id="editarUsuario_EstadoUsuario"
          value="#{usuarioAdministrado.entidadSeleccionada.usuarioEstadoUsuario}"
          required="false" style="width: 70%"
          converter="estadoUsuarioConvertidor">
          <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
          <f:selectItems value="#{estadoUsuarioAdministrado.entidades}"
            var="itemEditarUsuario_EstadoUsuario"
            itemLabel="#{itemEditarUsuario_EstadoUsuario.txtEstadoUsuario}"
            itemValue="#{itemEditarUsuario_EstadoUsuario}" />
        </p:selectOneMenu>
      </p:panelGrid>
    </p:panelGrid>
  </h:form>
</p:dialog>
  
```

Código interfaz gráfica RF03 Mantenimiento Usuarios - Editar

© Elaboración Propia

Figura 15

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoVerUsuario" widgetVar="dialogoVerUsuario"
  header="Ver Usuario" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="1000px" height="280px" dynamic="true"
  >
  <h:form id="verUsuarioformulario">
    <p:panelGrid id="verDisplay" columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="boxshadowinside pborder">
      <p:panelGrid columns="2" columnClasses="ui-grid-col-3 fixinput3,ui-grid-col-9 fixinput9" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
        <outputLabel for="verUsuario" value="Usuario: " />
        <inputText id="verUsuario" value="#{usuarioAdministrado.entidadSeleccionada.txtUsuario}" required="false" style="width: 100%" disabled="true" />
        <outputLabel for="verUsuario_Password" value="Password: " />
        <inputText id="verUsuario_Password" value="#{usuarioAdministrado.entidadSeleccionada.txtPassword}" required="false" style="width: 100%" disabled="true" />
        <outputLabel for="verUsuario_Perfil" value="Perfil: " />
        <inputText id="verUsuario_Perfil" value="#{usuarioAdministrado.entidadSeleccionada.usuarioPerfil.txtPerfil}" required="false" style="width: 100%" disabled="true" />
        <outputLabel for="verUsuario_Persona" value="Trabajador: " />
        <inputText id="verUsuario_Persona" value="#{usuarioAdministrado.entidadSeleccionada.usuarioPersona.txtApellidoPaterno}" required="false" style="width: 100%" disabled="true" />
        <outputLabel for="verUsuario_estadoUsuario" value="Estado Usuario" />
        <inputText id="verUsuario_estadoUsuario" value="#{usuarioAdministrado.entidadSeleccionada.usuarioEstadoUsuario.txtEstadoUsuario}" required="false" style="width: 100%" disabled="true" />
      </p:panelGrid>
    </p:panelGrid>
    <br><br>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoVerUsuario').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>
  
```

Código interfaz gráfica RF03 Mantenimiento Usuarios - Ver

© Elaboración Propia

Figura 16

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoEliminarUsuario" widgetVar="dialogoEliminarUsuario"
  header="Eliminar Usuario" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="1000px" height="280px" dynamic="true"
  >
  <h:form id="eliminarUsuarioformulario">
    <p:panelGrid id="eliminarDisplay" columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="boxshadowinside pborder">
      <p:panelGrid columns="2" columnClasses="ui-grid-col-3 fixinput3,ui-grid-col-9 fixinput9" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
        <outputLabel for="eliminarUsuario" value="Usuario: " />
        <inputText id="eliminarUsuario" value="#{usuarioAdministrado.entidadSeleccionada.txtUsuario}" required="false" style="width: 100%" disabled="true" />
        <outputLabel for="eliminarUsuario_Password" value="Password: " />
        <inputText id="eliminarUsuario_Password" value="#{usuarioAdministrado.entidadSeleccionada.txtPassword}" required="false" style="width: 100%" disabled="true" />
        <outputLabel for="eliminarUsuario_Perfil" value="Perfil: " />
        <inputText id="eliminarUsuario_Perfil" value="#{usuarioAdministrado.entidadSeleccionada.usuarioPerfil.txtPerfil}" required="false" style="width: 100%" disabled="true" />
        <outputLabel for="eliminarUsuario_Persona" value="Trabajador: " />
        <inputText id="eliminarUsuario_Persona" value="#{usuarioAdministrado.entidadSeleccionada.usuarioPersona.txtApellidoPaterno}" required="false" style="width: 100%" disabled="true" />
        <outputLabel for="eliminarUsuario_estadoUsuario" value="Estado Usuario" />
        <inputText id="eliminarUsuario_estadoUsuario" value="#{usuarioAdministrado.entidadSeleccionada.usuarioEstadoUsuario.txtEstadoUsuario}" required="false" style="width: 100%" disabled="true" />
      </p:panelGrid>
    </p:panelGrid>
    <br><br>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <commandButton id="botonEliminarUsuario" value="Eliminar"
          update="formularioPrincipal :formularioPrincipal:mensaje"
          onclick="" title="Realiza la edicion" actionListener="#{usuarioAdministrado.eliminarUsuario()}"
          icon="ui-icon-disk"
          oncomplete="PF('dialogoEliminarUsuario').hide();" />
        <commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoEliminarUsuario').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>
  
```

Código interfaz gráfica RF03 Mantenimiento Usuarios - Eliminar

CODIGO CONTROLADOR

La figura 17 se muestra el código de los métodos de los controladores para el mantenimiento de usuarios.

Figura 17

© Elaboración Propia

```

public void crearUsuario() throws UnknownHostException {
    fachada.create(entidad);

    System.out.println("Entidad Usuario creada: " + entidad.getCodUsuario());

    limpiarUsuario();
}

public void editarUsuario() throws UnknownHostException {
    if(null != entidadSeleccionada)
    {
        String entidadEditada = entidadSeleccionada.getCodUsuario().toString();
        fachada.edit(entidadSeleccionada);

        System.out.println("Entidad Usuario actualizada: " + entidadEditada);
    }
}

public void eliminarUsuario() throws UnknownHostException {
    if (null != entidadSeleccionada) {

        String entidadEliminada = entidadSeleccionada.getCodUsuario().toString();
        fachada.remove(entidadSeleccionada);

        System.out.println("Entidad Usuario eliminada: " + entidadEliminada);
    }
    this.entidadSeleccionada = new Usuario();
}
    
```

Código del método controlador de RF03 Mantenimiento Usuarios

Implementación

En la figura número 18; 19; 20; 21 y 22 se muestra la interfaz gráfica de “Mantenimiento Usuarios” definida por el product owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura 18

© Elaboración Propia

ACCIONES	CODIGO	USUARIO	PASSWORD	PERSONA	ESTADO USUARIO	PERFIL
	1	abohor	123456	Bohorquez	Activo	Sistemas
	2	lquiroz	123456	Quiroz	Activo	Administrador
	3	cgarro	123456	Garro	Activo	Psicologo
	4	mmontero	123456	Montero	Activo	Laboratorista
	5	pcancho	123456	Cancho	Activo	Espirometro
	6	jonalacios	123456	Palacios	Activo	Radiologia
	7	vparedes	123456	Paredes	Activo	Cardiologo
	8	erobles	123456	Robles	Activo	Oftalmologia
	9	cquispe	123456	Quispe	Activo	Medico
	10	pperez	123456	Perez	Activo	Enfermero

Interfaz gráfica implementada del RF03 Mantenimiento Usuarios - Listado

Figura 19

© Elaboración Propia

Nueva Usuario

Seleccione el número de documento de la persona a buscar *

Apellido Paterno: * Apellido Materno: * Nombres: *

Tipo Documento * Sexo * Fec. Nacimiento: *

Estado Civil * Grado Instruccion *

Usuario: Password:

Perfil: Estado Usuario:

Interfaz gráfica implementada del RF03 Mantenimiento Usuarios - Crear

Figura 20

© Elaboración Propia

Editar Usuario

Seleccione el número de documento de la persona a buscar *

Apellido Paterno: * Apellido Materno: * Nombres: *

Tipo Documento * Sexo * Fec. Nacimiento: *

Estado Civil * Grado Instruccion *

Usuario: Password:

Perfil: Estado Usuario:

Interfaz gráfica implementada del RF03 Mantenimiento Usuarios - Editar

Figura 21

© Elaboración Propia

Ver Usuario

Seleccione el número de documento de la persona a buscar *

Apellido Paterno: * Apellido Materno: * Nombres: *

Tipo Documento * Sexo * Fec. Nacimiento: *

Estado Civil * Grado Instruccion *

Usuario: Password:

Perfil: Estado Usuario:

Interfaz gráfica implementada del RF03 Mantenimiento Usuarios - Ver

Figura 22

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF03 Mantenimiento Usuarios - Eliminar

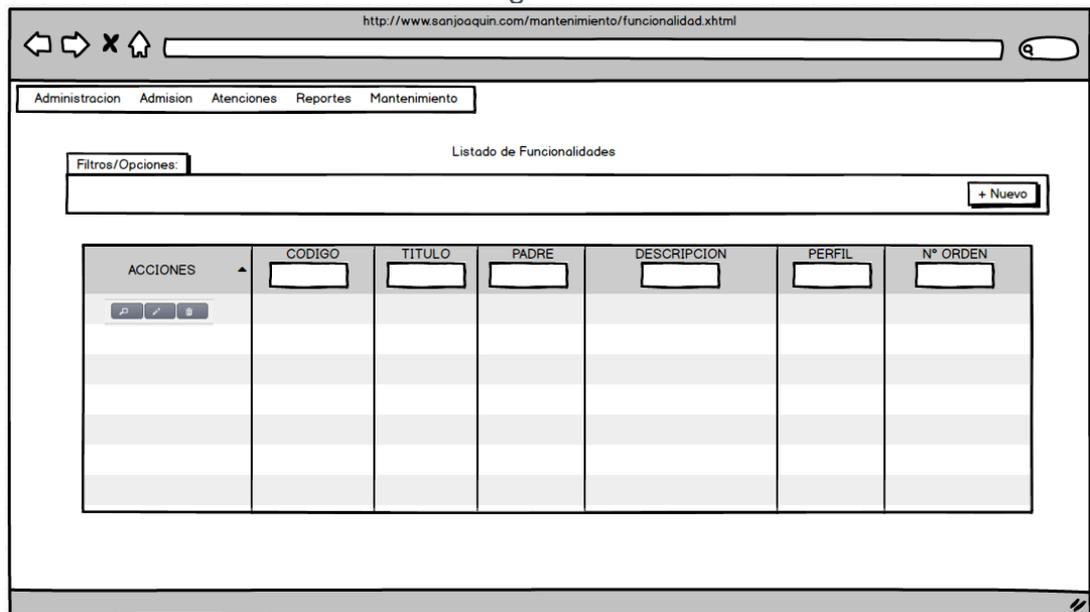
Requerimiento RF04: El sistema web debe permitir: crear, editar y eliminar funcionalidades. Para ello se presentará un listado de todas las funcionalidades existentes en una tabla que mostrará adicionalmente otros campos de interés. Una de las columnas de la tabla contendrá opciones de ver, editar y eliminar.

Diseño

Prototipo RF4

En la figura 23; 24; 25; 26 y 27 se puede observar los prototipos de las interfaces web para el listado de funcionalidades y del mantenimiento de funcionalidades presentado al product owner el cual fue trabajado en coordinación con el equipo de trabajo.

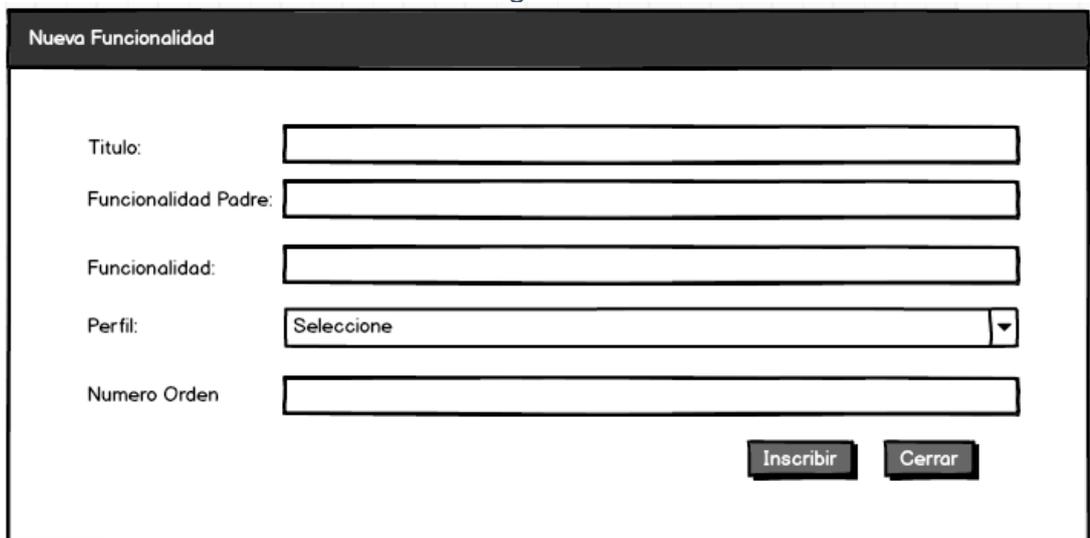
Figura 23



© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF04 Listado de Funcionalidades

Figura 24



© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF04 Mantenimiento Funcionalidades - Crear

Figura 25

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF04 Mantenimiento Funcionalidades - Editar

Figura 26

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF04 Mantenimiento Funcionalidades - Ver

Figura 27

© Elaboración Propia

Eliminar Funcionalidad

Título:

Funcionalidad Padre:

Funcionalidad:

Perfil:

Numero Orden

Importante: Todos los campos deshabilitados para edición.

Interfaz gráfica RF04 Mantenimiento Funcionalidades - Eliminar

CODIGO INTERFAZ GRAFICA

La figura 28; 29; 30; 31 y 32 muestran el código de las interfaces gráficas para el listado de funcionalidades y para el mantenimiento de funcionalidades.

Figura 28

© Elaboración Propia

```

<p:column headerText="ACCIONES" style="width: 13%">
  <p:commandButton value=""
    update="dialogoVerFuncionalidad :formularioPrincipal:mensajes"
    oncomplete="PF('dialogoVerFuncionalidad').show();" action="#{funcionalidadAdministrado.cargarFuncionalidad()}"
    title="Ver Funcionalidad" icon="ui-icon-search"
    immediate="true" process="@this">
    <f:setPropertyActionListener value="#{itemFuncionalidad}" target="#{funcionalidadAdministrado.entidadSeleccionada}" />
  </p:commandButton>
  <p:commandButton value=""
    update="dialogoEditarFuncionalidad :formularioPrincipal:mensajes"
    oncomplete="PF('dialogoEditarFuncionalidad').show();" action="#{funcionalidadAdministrado.cargarFuncionalidad()}"
    title="Editar Funcionalidad" icon="ui-icon-pencil" immediate="true" process="@this">
    <f:setPropertyActionListener value="#{itemFuncionalidad}" target="#{funcionalidadAdministrado.entidadSeleccionada}" />
  </p:commandButton>
  <p:commandButton value=""
    update="dialogoEliminarFuncionalidad :formularioPrincipal:mensajes"
    oncomplete="PF('dialogoEliminarFuncionalidad').show();" action="#{funcionalidadAdministrado.cargarFuncionalidad()}"
    title="Eliminar Funcionalidad" icon="ui-icon-trash"
    immediate="true" process="@this">
    <f:setPropertyActionListener value="#{itemFuncionalidad}" target="#{funcionalidadAdministrado.entidadSeleccionada}" />
  </p:commandButton>
</p:column>
<p:column headerText="CODIGO" style="text-align:center;width: 10%; filterBy="#{itemFuncionalidad.codFuncionalidad}" filterMatchMode="contains">
  <h:outputText value="#{itemFuncionalidad.codFuncionalidad}" />
</p:column>
<p:column headerText="TITULO" style="text-align:center;width: 15%; filterBy="#{itemFuncionalidad.txtTitulo}" filterMatchMode="contains">
  <h:outputText value="#{itemFuncionalidad.txtTitulo}" />
</p:column>
<p:column headerText="PADRE" style="text-align:center;width: 10%; filterBy="#{itemFuncionalidad.codFuncionalidadPadre}" filterMatchMode="contains">
  <h:outputText value="#{itemFuncionalidad.codFuncionalidadPadre}" />
</p:column>
<p:column headerText="DESCRIPCION" style="text-align:center;width: 32%; filterBy="#{itemFuncionalidad.txtFuncionalidad}" filterMatchMode="contains">
  <h:outputText value="#{itemFuncionalidad.txtFuncionalidad}" />
</p:column>
<p:column headerText="PERFIL" style="text-align:center;width: 10%; filterBy="#{itemFuncionalidad.funcionalidadPerfil.txtPerfil}" filterMatchMode="contains">
  <h:outputText value="#{itemFuncionalidad.funcionalidadPerfil.txtPerfil}" />
</p:column>
<p:column headerText="N° ORDEN" style="text-align:center;width: 10%; filterBy="#{itemFuncionalidad.numOrden}" filterMatchMode="contains">
  <h:outputText value="#{itemFuncionalidad.numOrden}" />
</p:column>

```

Código interfaz gráfica RF04 Listado de Funcionalidades

© Elaboración Propia

Figura 29

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoNuevaFuncionalidad" widgetVar="dialogoNuevaFuncionalidad"
  header="Nueva Funcionalidad" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="1000px" height="280px" dynamic="true"
  >
  <h:form id="nuevaFuncionalidadFormulario"
  >
  <p:panelGrid id="crearDisplay" columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="boxshadowinside pnoborder">
  <p:panelGrid columns="2" columnClasses="ui-grid-col-3 fixinput3,ui-grid-col-9 fixinput9" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
  <p:outputLabel for="crearTituloFuncionalidad" value="Titulo: " />
  <h:inputText id="crearTituloFuncionalidad" value="#{funcionalidadAdministrado.entidad.txtTitulo}" required="false" style="width: 100%"/>
  <p:outputLabel for="crearFuncionalidadPadre" value="Funcionalidad Padre: " />
  <h:inputText id="crearFuncionalidadPadre" value="#{funcionalidadAdministrado.entidad.codFuncionalidadPadre}" required="false" style="width: 100%"/>
  <p:outputLabel for="crearFuncionalidad" value="Funcionalidad: " />
  <h:inputText id="crearFuncionalidad" value="#{funcionalidadAdministrado.entidad.txtFuncionalidad}" required="false" style="width: 100%"/>
  <p:outputLabel for="crearPerfil" value="Perfil" />
  <p:selectOneMenu
  id="crearPerfil"
  value="#{funcionalidadAdministrado.perfil.txtPerfil}"
  required="false" style="width: 70%"
  <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
  <f:selectItems value="#{perfilAdministrado.entidades}"
  var="tipo"
  itemLabel="#{tipo.txtPerfil}"
  itemValue="#{tipo.txtPerfil}" />
  </p:selectOneMenu>
  <p:outputLabel for="crearNumeroOrden" value="Numero Orden: " />
  <h:inputText id="crearNumeroOrden" value="#{funcionalidadAdministrado.entidad.numOrden}" required="false" style="width: 100%"/>
  </p:panelGrid>
  <br></br>
  <div class="ui-grid-col-12" align="right">
  <p:commandButton id="botonRegistrarFuncionalidad"
  value="Inscribir"
  update=":formularioPrincipal :formularioPrincipal:tablaFuncionalidad :formularioPrincipal:mensajes"
  onclick="" title="Realiza la inscripcion"
  actionListener="#{funcionalidadAdministrado.crearFuncionalidad()}"
  icon="ui-icon-disk"
  oncomplete="PF('dialogoNuevaFuncionalidad').hide();"/>
  <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoNuevaFuncionalidad').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
  </div>
  </h:form>
  </p:dialog>
  
```

Código interfaz gráfica RF04 Mantenimiento Funcionalidades - Crear

© Elaboración Propia

Figura 30

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoEditarFuncionalidad" widgetVar="dialogoEditarFuncionalidad"
  header="Editar Funcionalidad" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="1000px" height="280px" dynamic="false"
  >
  <h:form id="editarFuncionalidadFormulario"
  >
  <p:panelGrid id="editarDisplay" columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="boxshadowinside pnoborder">
  <p:panelGrid columns="2" columnClasses="ui-grid-col-3 fixinput3,ui-grid-col-9 fixinput9" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
  <p:outputLabel for="editarTituloFuncionalidad" value="Titulo: " />
  <h:inputText id="editarTituloFuncionalidad" value="#{funcionalidadAdministrado.entidadSeleccionada.txtTitulo}" required="true" style="width: 100%"/>
  <p:outputLabel for="editarFuncionalidadPadre" value="Funcionalidad Padre: " />
  <h:inputText id="editarFuncionalidadPadre" value="#{funcionalidadAdministrado.entidadSeleccionada.codFuncionalidadPadre}" required="true" style="width: 100%"/>
  <p:outputLabel for="editarFuncionalidad" value="Funcionalidad: " />
  <h:inputText id="editarFuncionalidad" value="#{funcionalidadAdministrado.entidadSeleccionada.txtFuncionalidad}" style="width: 100%"/>
  <p:outputLabel for="editarFuncionalidadPerfil" value="Perfil" />
  <p:selectOneMenu
  id="editarFuncionalidadPerfil"
  value="#{perfilAdministrado.entidadSeleccionada}"
  required="true" style="width: 70%"
  converter="perfilConvertidor"
  >
  <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
  <f:selectItems value="#{perfilAdministrado.entidades}"
  var="itemFuncionalidadPerfil"
  itemValue="#{itemFuncionalidadPerfil}"
  itemLabel="#{itemFuncionalidadPerfil.txtPerfil}"
  />
  </p:selectOneMenu>
  <p:outputLabel for="editarNumeroOrden" value="Numero Orden: " />
  <h:inputText id="editarNumeroOrden" value="#{funcionalidadAdministrado.entidadSeleccionada.numOrden}" required="true" style="width: 100%"/>
  </p:panelGrid>
  <br></br>
  <div class="ui-grid-col-12" align="right">
  <p:commandButton id="botonEditarFuncionalidad" value="Editar"
  update=":formularioPrincipal :formularioPrincipal:mensajes"
  onclick="" title="Realiza la edicion" actionListener="#{funcionalidadAdministrado.editarFuncionalidad()}"
  icon="ui-icon-disk"
  oncomplete="PF('dialogoEditarFuncionalidad').hide();"/>
  <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoEditarFuncionalidad').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
  </div>
  </h:form>
  </p:dialog>
  
```

Código interfaz gráfica RF04 Mantenimiento Funcionalidades - Editar

Figura 31

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoVerFuncionalidad" widgetVar="dialogoVerFuncionalidad"
  header="Ver Funcionalidad" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="1000px" height="280px" dynamic="true"
  >
  <h:form id="verFuncionalidadformulario">
    <p:panelGrid id="verDisplay" columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="boxshadowinside pborder">
      <p:panelGrid columns="2" columnClasses="ui-grid-col-3 fixinput3,ui-grid-col-9 fixinput9" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
        <h:inputText id="verTituloFuncionalidad" value="#{funcionalidadAdministrado.entidadSeleccionada.txtTitulo}" required="true" style="width: 100%" disabled=""
          >
        <outputLabel for="verTituloFuncionalidad" value="Titulo: " />
        <h:inputText id="verFuncionalidadPadre" value="#{funcionalidadAdministrado.entidadSeleccionada.codFuncionalidadPadre}" required="true" style="width: 100%"
          >
        <outputLabel for="verFuncionalidadPadre" value="Funcionalidad Padre: " />
        <h:inputText id="verFuncionalidad" value="#{funcionalidadAdministrado.entidadSeleccionada.txtFuncionalidad}" required="true" style="width: 100%" disabled=""
          >
        <outputLabel for="verFuncionalidad" value="Funcionalidad: " />
        <h:inputText id="verFuncionalidadPerfil" value="#{perfilAdministrado.entidadSeleccionada.txtPerfil}" required="true" style="width: 70%" disabled=""
          >
        <outputLabel for="verFuncionalidadPerfil" value="Perfil" />
        <p:selectOneMenu
          id="verFuncionalidadPerfil"
          value="#{perfilAdministrado.entidadSeleccionada}"
          required="true" style="width: 70%"
          converter="perfilConvertidor" disabled="true"
          >
          <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
          <f:selectItems value="#{perfilAdministrado.entidades}"
            var="itemFuncionalidadPerfil"
            itemValue="#{itemFuncionalidadPerfil}"
            itemLabel="#{itemFuncionalidadPerfil.txtPerfil}"
            />
          <p:ajax event="change" update="verFuncionalidadPerfil"/>
        </p:selectOneMenu>
        <outputLabel for="verNumeroOrden" value="Numero Orden: " />
        <h:inputText id="verNumeroOrden" value="#{funcionalidadAdministrado.entidadSeleccionada.numOrden}" required="true" style="width: 100%" disabled=""
          >
      </p:panelGrid>
    </p:panelGrid>
    <br/><br/>
    <div class="ui-grid-col-12" align="right">
      <p:commandButton value="Cerrar" onclick="#{PF('dialogoVerFuncionalidad').hide()}" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>
  
```

Código interfaz gráfica RF04 Mantenimiento Funcionalidades - Ver

Figura 32

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoEliminarFuncionalidad" widgetVar="dialogoEliminarFuncionalidad"
  header="Eliminar Funcionalidad" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="1000px" height="280px" dynamic="true"
  >
  <h:form id="eliminarFuncionalidadformulario">
    <p:panelGrid id="eliminarDisplay" columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="boxshadowinside pborder">
      <p:panelGrid columns="2" columnClasses="ui-grid-col-3 fixinput3,ui-grid-col-9 fixinput9" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
        <h:inputText id="eliminarTituloFuncionalidad" value="#{funcionalidadAdministrado.entidadSeleccionada.txtTitulo}" required="true" style="width: 100%"
          >
        <outputLabel for="eliminarTituloFuncionalidad" value="Titulo: " />
        <h:inputText id="eliminarFuncionalidadPadre" value="#{funcionalidadAdministrado.entidadSeleccionada.codFuncionalidadPadre}" required="true" style="width: 100%"
          >
        <outputLabel for="eliminarFuncionalidadPadre" value="Funcionalidad Padre: " />
        <h:inputText id="eliminarFuncionalidad" value="#{funcionalidadAdministrado.entidadSeleccionada.txtFuncionalidad}" required="true" style="width: 100%"
          >
        <outputLabel for="eliminarFuncionalidad" value="Funcionalidad: " />
        <h:inputText id="eliminarFuncionalidadPerfil" value="#{perfilAdministrado.entidadSeleccionada.txtPerfil}" required="true" style="width: 70%" disabled=""
          >
        <outputLabel for="eliminarFuncionalidadPerfil" value="Perfil" />
        <p:selectOneMenu
          id="eliminarFuncionalidadPerfil"
          value="#{perfilAdministrado.entidadSeleccionada}"
          required="true" style="width: 70%"
          converter="perfilConvertidor" disabled="true"
          >
          <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
          <f:selectItems value="#{perfilAdministrado.entidades}"
            var="itemFuncionalidadPerfil"
            itemValue="#{itemFuncionalidadPerfil}"
            itemLabel="#{itemFuncionalidadPerfil.txtPerfil}"
            />
          <p:ajax event="change" update="eliminarFuncionalidadPerfil"/>
        </p:selectOneMenu>
        <outputLabel for="eliminarNumeroOrden" value="Numero Orden: " />
        <h:inputText id="eliminarNumeroOrden" value="#{funcionalidadAdministrado.entidadSeleccionada.numOrden}" required="true" style="width: 100%" disabled=""
          >
      </p:panelGrid>
    </p:panelGrid>
    <br/><br/>
    <div class="ui-grid-col-12" align="right">
      <p:commandButton id="botonEliminarFuncionalidad" value="Eliminar"
        update="formularioPrincipal:formularioPrincipal:mensajes"
        onclick="" title="Realiza la edicion" actionListener="#{funcionalidadAdministrado.eliminarFuncionalidad()}"
        icon="ui-icon-disk"
        oncomplete="#{PF('dialogoEliminarFuncionalidad').hide()}" />
      <p:commandButton value="Cerrar" onclick="#{PF('dialogoEliminarFuncionalidad').hide()}" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>
  
```

Código interfaz gráfica RF04 Mantenimiento Funcionalidades - Eliminar

CODIGO CONTROLADOR

La figura 33 se muestra el código de los métodos de los controladores para el mantenimiento de funcionalidades.

Figura 33

© Elaboración Propia

```

public void crearFuncionalidad() throws UnknownHostException {
    Funcionalidad funcionalidad = new Funcionalidad();
    funcionalidad.setTxtFuncionalidad(entidad.getTxtFuncionalidad());
    funcionalidad.setTxtTitulo(entidad.getTxtTitulo());
    funcionalidad.setNumOrden(entidad.getNumOrden());
    funcionalidad.setCodFuncionalidadPadre(entidad.getCodFuncionalidadPadre());

    Perfil nuevoPerfil = fachadaPerfil.findAllByField("txtPerfil", this.perfil.getTxtPerfil()).get(0);
    funcionalidad.setFuncionalidadPerfil(nuevoPerfil);

    fachada.create(funcionalidad);

    System.out.println("Entidad creada: " + funcionalidad.getTxtFuncionalidad());

    limpiarFuncionalidad();
}

public void editarFuncionalidad() throws UnknownHostException {
    if (null != entidadSeleccionada)
    {
        PerfilAdministrado editarPerfil = (PerfilAdministrado) getFacesContext().getApplication().evaluateExpressionContext().getValue("#{perfilAdministrado.findById(#{entidadSeleccionada.getId()})}");
        entidadSeleccionada.setFuncionalidadPerfil(editarPerfil.getEntidadSeleccionada());
        fachada.edit(entidadSeleccionada);

        System.out.println("Entidad actualizada: " + entidadSeleccionada.getTxtFuncionalidad());
    }
}

public void eliminarFuncionalidad() throws UnknownHostException {
    if (null != entidadSeleccionada) {
        String entidadEliminada = entidadSeleccionada.getTxtFuncionalidad();
        fachada.remove(entidadSeleccionada);

        System.out.println("Entidad eliminada: " + entidadEliminada);
    }

    this.entidadSeleccionada = new Funcionalidad();
}

```

Código del método controlador de RF04 Mantenimiento Funcionalidades

Implementación

En la figura número 34; 35; 36; 37 y 38 se muestra la interfaz gráfica de “Mantenimiento Funcionalidades” definida por el product owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura 34

Listado Funcionalidades

Filtros/Opciones: + Nuevo

ACCIONES	CODIGO	TITULO	PADRE	DESCRIPCION	PERFIL	Nº ORDEN
  	8	Empresa	1	http://localhost:8080/AppSAJ-web/faces/administracion/empresa.xhtml	Sistemas	1
  	9	Especialidad	1	http://localhost:8080/AppSAJ-web/faces/administracion/especialidad.xhtml	Sistemas	2
  	10	Trabajador	1	http://localhost:8080/AppSAJ-web/faces/administracion/trabajador.xhtml	Sistemas	3
  	12	Especialista	1	http://localhost:8080/AppSAJ-web/faces/administracion/especialista.xhtml	Sistemas	4
  	13	Funcion	1	http://localhost:8080/AppSAJ-web/faces/administracion/funcion.xhtml	Sistemas	5
  	14	Ocupacion	1	http://localhost:8080/AppSAJ-web/faces/administracion/ocupacion.xhtml	Sistemas	6
  	15	Puesto Laboral	1	http://localhost:8080/AppSAJ-web/faces/administracion/puestoLaboral.xhtml	Sistemas	7
  	16	Rubro	1	http://localhost:8080/AppSAJ-web/faces/administracion/rubro.xhtml	Sistemas	8
  	17	Usuario	1	http://localhost:8080/AppSAJ-web/faces/administracion/usuario.xhtml	Sistemas	9
  	18	Prueba	1	http://localhost:8080/AppSAJ-web/faces/administracion/prueba.xhtml	Sistemas	10

Mostrando 1-30 de 77 1 2 3 ... 10

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF04 Mantenimiento Funcionalidad - Listado

Figura 35

Nueva Funcionalidad

Titulo:

Funcionalidad Padre:

Funcionalidad:

Perfil:

Numero Orden:

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF04 Mantenimiento Funcionalidad - Crear

Figura 36

Editar Funcionalidad

Titulo: *

Funcionalidad Padre: *

Funcionalidad:

Perfil *

Numero Orden: *

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF04 Mantenimiento Funcionalidad - Editar

Figura 37

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF04 Mantenimiento Funcionalidad - Ver

Figura 38

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF04 Mantenimiento Funcionalidad - Eliminar

Requerimiento RF05: El sistema web debe permitir: crear, editar y eliminar trabajadores. Para ello se presentará un listado de todos los trabajadores existentes en una tabla que mostrará adicionalmente otros campos de interés. Una de las columnas de la tabla contendrá opciones de ver, editar y eliminar.

Diseño

Prototipo RF5

En la figura 39; 40; 41; 42 y 43 se puede observar los prototipos de las interfaces web para el listado de funcionalidades y del mantenimiento de funcionalidades presentado al product owner el cual fue trabajado en coordinación con el equipo de trabajo.

Figura 39

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF05 Listado de trabajadores

Figura 40

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF05 Mantenimiento trabajadores - Crear

Figura 41

© Elaboración Propia

Editar Trabajador

Click para
agregar foto

Apellido Paterno:	<input type="text"/>	Apellido Materno:	<input type="text"/>	Nombres:	<input type="text"/>
Tipo Documento:	<input type="text" value="Seleccione"/>	N° Documento:	<input type="text"/>	Sexo:	<input type="text" value="Seleccione"/>
Fec Nacimiento:	<input type="text"/>	Estado Civil:	<input type="text" value="Seleccione"/>	Grado Ins:	<input type="text" value="Seleccione"/>
Tipo Telefono:	<input type="text" value="Seleccione"/>	N° Telefono:	<input type="text"/>	Correo:	<input type="text"/>

Departamento:
 Provincia:
 Distrito:

Lugar:
 Via:

Función:
 Dirección:

Interfaz gráfica RF05 Mantenimiento trabajadores - Editar

Figura 42

© Elaboración Propia

Ver Trabajador

Click para
agregar foto

Apellido Paterno:	<input type="text"/>	Apellido Materno:	<input type="text"/>	Nombres:	<input type="text"/>
Tipo Documento:	<input type="text" value="Seleccione"/>	N° Documento:	<input type="text"/>	Sexo:	<input type="text" value="Seleccione"/>
Fec Nacimiento:	<input type="text"/>	Estado Civil:	<input type="text" value="Seleccione"/>	Grado Ins:	<input type="text" value="Seleccione"/>
Tipo Telefono:	<input type="text" value="Seleccione"/>	N° Telefono:	<input type="text"/>	Correo:	<input type="text"/>

Departamento:
 Provincia:
 Distrito:

Lugar:
 Via:

Función:
 Dirección:

Importante: Todos los campos deshabilitados para edición.

Interfaz gráfica RF05 Mantenimiento trabajadores - Ver

Sistema web para la Gestión de
Pacientes en la Clínica
San Joaquín

189

Bohorquez Salcedo Alberto Ismael

Figura 43

© Elaboración Propia

Eliminar Trabajador

Click para
agregar foto

Apellido Paterno:	<input type="text"/>	Apellido Materno:	<input type="text"/>	Nombres:	<input type="text"/>
Tipo Documento:	<input type="text" value="Seleccione"/>	N° Documento:	<input type="text"/>	Sexo:	<input type="text" value="Seleccione"/>
Fec Nacimiento:	<input type="text"/>	Estado Civil:	<input type="text" value="Seleccione"/>	Grado Ins:	<input type="text" value="Seleccione"/>
Tipo Telefono:	<input type="text" value="Seleccione"/>	N° Telefono:	<input type="text"/>	Correo:	<input type="text"/>

Departamento:
 Provincia:
 Distrito:

Lugar:
 Vía:

Función:
 Dirección:

Importante: Todos los campos deshabilitados para edición.

Interfaz gráfica RF05 Mantenimiento trabajadores - Eliminar

CODIGO INTERFAZ GRAFICA

La figura 44; 45; 46; 47 y 48 muestran el código de las interfaces gráficas para el listado de trabajadores y para el mantenimiento de trabajadores.

Figura 44

© Elaboración Propia

```

<p:column headerText="ACCIONES" style="width: 15%">
  <p:commandButton value=""
    update="dialogoVerTrabajador :formularioPrincipal:mensajes"
    oncomplete="PF('dialogoVerTrabajador').show();" action="#{trabajadorAdministrado.cargarTrabajador()}"
    title="Ver Trabajador" icon="ui-icon-search"
    immediate="true" process="@this">
    <f:setPropertyActionListener value="#{itemTrabajador}" target="#{trabajadorAdministrado.entidadSeleccionada}" />
  </p:commandButton>
  <p:commandButton value=""
    update="dialogoEditarTrabajador :formularioPrincipal:mensajes"
    oncomplete="PF('dialogoEditarTrabajador').show();" action="#{trabajadorAdministrado.cargarTrabajador()}"
    title="Editar Trabajador" icon="ui-icon-pencil" immediate="true" process="@this">
    <f:setPropertyActionListener value="#{itemTrabajador}" target="#{trabajadorAdministrado.entidadSeleccionada}" />
  </p:commandButton>
  <p:commandButton value=""
    update="dialogoEliminarTrabajador :formularioPrincipal:mensajes"
    oncomplete="PF('dialogoEliminarTrabajador').show();" action="#{trabajadorAdministrado.cargarTrabajador()}"
    title="Eliminar Trabajador" icon="ui-icon-trash"
    immediate="true" process="@this">
    <f:setPropertyActionListener value="#{itemTrabajador}" target="#{trabajadorAdministrado.entidadSeleccionada}" />
  </p:commandButton>
</p:column>

<p:column headerText="N° DOCUMENTO" style="text-align:center;width: 15%;" filterBy="#{itemTrabajador.trabajadorPersona.txtDocumento}" filterMatchMode="cont"
  <h:outputText value="#{itemTrabajador.trabajadorPersona.txtDocumento}" />
</p:column>

<p:column headerText="APELLIDO PATERNO" style="text-align:center;width: 17%;" filterBy="#{itemTrabajador.trabajadorPersona.txtApellidoPaterno}" filterMatch
  <h:outputText value="#{itemTrabajador.trabajadorPersona.txtApellidoPaterno}" />
</p:column>

<p:column headerText="APELLIDO MATERNO" style="text-align:center;width: 18%;" filterBy="#{itemTrabajador.trabajadorPersona.txtApellidoMaterno}" filterMatch
  <h:outputText value="#{itemTrabajador.trabajadorPersona.txtApellidoMaterno}" />
</p:column>

<p:column headerText="NOMBRES" style="text-align:center;width: 17%;" filterBy="#{itemTrabajador.trabajadorPersona.txtNombres}" filterMatchMode="contains">
  <h:outputText value="#{itemTrabajador.trabajadorPersona.txtNombres}" />
</p:column>

<p:column headerText="FUNCION" style="text-align:center;width: 18%;" filterBy="#{itemTrabajador.trabajadorFuncion.txtFuncion}" filterMatchMode="contains">
  <h:outputText value="#{itemTrabajador.trabajadorFuncion.txtFuncion}" />
</p:column>
    
```

Código interfaz gráfica RF05 Listado de trabajadores

Figura 45

© Elaboración Propia

```

<p>:outputLabel for="crearTrabajador_Persona_ApellidoPaterno" value="Apellido Paterno: " />
<h:inputText id="crearTrabajador_Persona_ApellidoPaterno" value="#{personaAdministrado.entidad.txtApellidoPaterno}" required="true" style="width: 100%"/>

<p>:outputLabel for="crearTrabajador_Persona_ApellidoMaterno" value="Apellido Materno: " />
<h:inputText id="crearTrabajador_Persona_ApellidoMaterno" value="#{personaAdministrado.entidad.txtApellidoMaterno}" required="true" style="width: 100%"/>

<p>:outputLabel for="crearTrabajador_Persona_Nombres" value="Nombres: " />
<h:inputText id="crearTrabajador_Persona_Nombres" value="#{personaAdministrado.entidad.txtNombres}" required="true" style="width: 100%"/>

<p>:outputLabel for="crearTrabajador_TipoDocumento" value="Tipo Documento" />
<p>:selectOneMenu
  id="crearTrabajador_TipoDocumento"
  value="#{personaAdministrado.entidad.personaTipoDocumento}"
  required="true" style="width: 70%"
  converter="tipoDocumentoConvertidor">
  <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
  <f:selectItems value="#{tipoDocumentoAdministrado.entidades}"
    var="itemCrearTrabajador_TipoDocumento"
    itemLabel="#{itemCrearTrabajador_TipoDocumento.txtTipoDocumento}"
    itemValue="#{itemCrearTrabajador_TipoDocumento}" />
</p>:selectOneMenu>

<p>:outputLabel for="crearTrabajador_Documento" value="N° Documento: " />
<h:inputText id="crearTrabajador_Documento" value="#{personaAdministrado.entidad.txtDocumento}" required="true" style="width: 100%"/>

<p>:outputLabel for="crearTrabajador_Sexo" value="Sexo" />
<p>:selectOneMenu
  id="crearTrabajador_Sexo"
  value="#{personaAdministrado.entidad.personaSexo}"
  required="true" style="width: 70%"
  converter="sexoConvertidor">
  <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
  <f:selectItems value="#{sexoAdministrado.entidades}"
    var="itemCrearTrabajador_Sexo"
    itemLabel="#{itemCrearTrabajador_Sexo.txtSexo}"
    itemValue="#{itemCrearTrabajador_Sexo}" />
</p>:selectOneMenu>

<p>:outputLabel for="crearTrabajador_FechaNacimiento" value="Fec. Nacimiento: " />
<p>:calendar id="crearTrabajador_FechaNacimiento" value="#{personaAdministrado.entidad.fecNacimiento}" pattern="yyyy/MM/dd" navigator="true"
  mask="true" required="true" locale="es" yearRange="c-100:c+10" style="width: 100%">
  <p>:ajax event="dateSelect" listener="#{personaAdministrado.verificarFechaNacimiento}" update=":formularioPrincipal:mensajes" />
</p>:calendar>
    
```

Código interfaz gráfica RF05 Mantenimiento trabajadores - Crear

Figura 46

© Elaboración Propia

```

<p>:outputLabel for="editarTrabajador_Persona_ApellidoPaterno" value="Apellido Paterno: " />
<h:inputText id="editarTrabajador_Persona_ApellidoPaterno" value="#{trabajadorAdministrado.entidadSeleccionada.trabajadorPersona.txtApellidoPaterno}" />

<p>:outputLabel for="editarTrabajador_Persona_ApellidoMaterno" value="Apellido Materno: " />
<h:inputText id="editarTrabajador_Persona_ApellidoMaterno" value="#{trabajadorAdministrado.entidadSeleccionada.trabajadorPersona.txtApellidoMaterno}" />

<p>:outputLabel for="editarTrabajador_Persona_Nombres" value="Nombres: " />
<h:inputText id="editarTrabajador_Persona_Nombres" value="#{trabajadorAdministrado.entidadSeleccionada.trabajadorPersona.txtNombres}" required="true" />

<p>:outputLabel for="editarTrabajador_TipoDocumento" value="Tipo Documento" />
<p>:selectOneMenu
  id="editarTrabajador_TipoDocumento"
  value="#{trabajadorAdministrado.entidadSeleccionada.trabajadorPersona.personaTipoDocumento}"
  required="true" style="width: 70%"
  converter="tipoDocumentoConvertidor">
  <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
  <f:selectItems value="#{tipoDocumentoAdministrado.entidades}"
    var="itemeditarTipoCita"
    itemLabel="#{itemeditarTipoCita.txtTipoDocumento}"
    itemValue="#{itemeditarTipoCita}" />
</p>:selectOneMenu>

<p>:outputLabel for="editarTrabajador_Documento" value="N° Documento: " />
<h:inputText id="editarTrabajador_Documento" value="#{trabajadorAdministrado.entidadSeleccionada.trabajadorPersona.txtDocumento}" required="true" styl

<p>:outputLabel for="editarTrabajador_Sexo" value="Sexo" />
<p>:selectOneMenu
  id="editarTrabajador_Sexo"
  value="#{trabajadorAdministrado.entidadSeleccionada.trabajadorPersona.personaSexo}"
  required="true" style="width: 70%"
  converter="sexoConvertidor">
  <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
  <f:selectItems value="#{sexoAdministrado.entidades}"
    var="itemeditarSexo"
    itemLabel="#{itemeditarSexo.txtSexo}"
    itemValue="#{itemeditarSexo}" />
</p>:selectOneMenu>

<p>:outputLabel for="editarTrabajador_FechaNacimiento" value="Fec. Nacimiento: " />
<p>:calendar id="editarTrabajador_FechaNacimiento" value="#{trabajadorAdministrado.entidadSeleccionada.trabajadorPersona.fecNacimiento}" pattern="yyyy/
  mask="true" required="true" locale="es" yearRange="c-100:c+10" style="width: 100%">
  <p>:ajax event="dateSelect" listener="#{personaAdministrado.verificarFechaNacimiento}" update=":formularioPrincipal:mensajes" />
</p>:calendar>
    
```

Código interfaz gráfica RF05 Mantenimiento trabajadores - Editar

mantenimiento de trabajadores.

Figura 49

© Elaboración Propia

```
public void crearTrabajador() throws UnknownHostException, Exception {  
    personaAdministrado.crearPersona();  
    entidad.setTrabajadorPersona(personaAdministrado.getEntidad());  
    fachada.create(entidad);  
    System.out.println("Entidad Trabajador creada: " + entidad.getCodTrabajador());  
    limpiarTrabajador();  
}  
  
public void editarTrabajador() throws UnknownHostException, Exception {  
    if (null != entidadSeleccionada)  
    {  
        String entidadEditada = entidadSeleccionada.getCodTrabajador().toString();  
        personaAdministrado.editarPersona();  
        fachada.edit(entidadSeleccionada);  
        System.out.println("Entidad Trabajador actualizada: " + entidadEditada);  
    }  
}  
  
public void eliminarTrabajador() throws UnknownHostException {  
    if (null != entidadSeleccionada) {  
        String entidadEliminada = entidadSeleccionada.getCodTrabajador().toString();  
        fachada.remove(entidadSeleccionada);  
        System.out.println("Entidad Trabajador eliminada: " + entidadEliminada);  
    }  
    this.entidadSeleccionada = new Trabajador();  
}
```

Código del método controlador de RF05 Mantenimiento trabajadores

Implementación

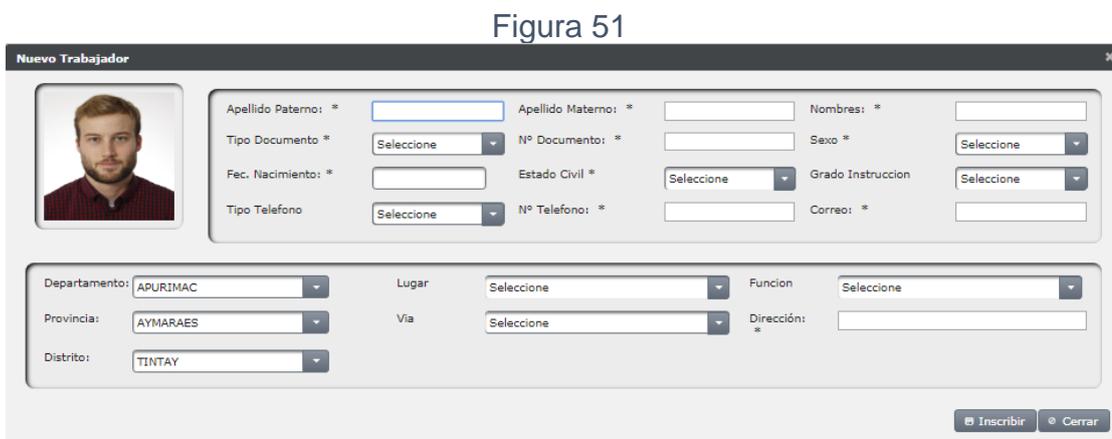
En la figura número 50; 51; 52; 53 y 54 se muestra la interfaz gráfica de “Mantenimiento trabajadores” definida por el product owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

© Elaboración Propia



Interfaz gráfica implementada del RF05 Mantenimiento trabajador - Listado

© Elaboración Propia



Interfaz gráfica implementada del RF05 Mantenimiento trabajador - Crear

Figura 52

Editar Trabajador

Clic aquí para agregar una imagen

Apellido Paterno: * Robles Apellido Materno: * Adrianzen Nombres: * Eduardo Felix
 Tipo Documento: * DNI N° Documento: * 46525658 Sexo: * Masculino
 Fec. Nacimiento: * 1971/10/14 Estado Civil: * Casado (a) Grado Instruccion: * Primaria
 Tipo Telefono: * Celular N° Telefono: * 1234567 Correo: * radrianzen@gmail.com

Departamento: LIMA Lugar: ASOCIACION DE VIVIENDA Funcion: Medico
 Provincia(*): LIMA Via: AVENIDA Dirección: * San Francisco 215
 Distrito(*): LOS OLIVOS

Editar Cerrar

Interfaz gráfica implementada del RF05 Mantenimiento trabajador - Editar

Figura 53

Ver Trabajador

Clic aquí para agregar una imagen

Apellido Paterno: * Quispe Apellido Materno: * Cuypano Nombres: * Carlos Gabriel
 Tipo Documento: * DNI N° Documento: * 45635245 Sexo: * Masculino
 Fec. Nacimiento: * 1981/10/16 Estado Civil: * Soltero (a) Grado Instruccion: * Primaria
 Tipo Telefono: * Celular N° Telefono: * 98565423 Correo: * carlosquispe1981@hotmail.com

Departamento: LIMA Lugar: * URBANIZACION Funcion: * Medico
 Provincia: * LIMA Via: * AVENIDA Dirección: * Naranjal 152
 Distrito: * LOS OLIVOS

Cerrar

Interfaz gráfica implementada del RF05 Mantenimiento trabajador - Ver

Figura 54

Eliminar Trabajador

Clic aquí para agregar una imagen

Apellido Paterno: * Garro Apellido Materno: * Carceres Nombres: * Carla Jimena
 Tipo Documento: * DNI N° Documento: * 43525658 Sexo: * Femenino
 Fec. Nacimiento: * 1990/10/19 Estado Civil: * Soltero (a) Grado Instruccion: * Primaria
 Tipo Telefono: * Celular N° Telefono: * 986352417 Correo: * carlacaceres141@hotmail.com

Departamento: LIMA Lugar: * URBANIZACION Funcion: * Medico
 Provincia: * LIMA Via: * CALLE Dirección: * los sauces 520
 Distrito: * LOS OLIVOS

Eliminar Cerrar

Interfaz gráfica implementada del RF05 Mantenimiento trabajador - Eliminar

© Elaboración Propia

© Elaboración Propia

© Elaboración Propia

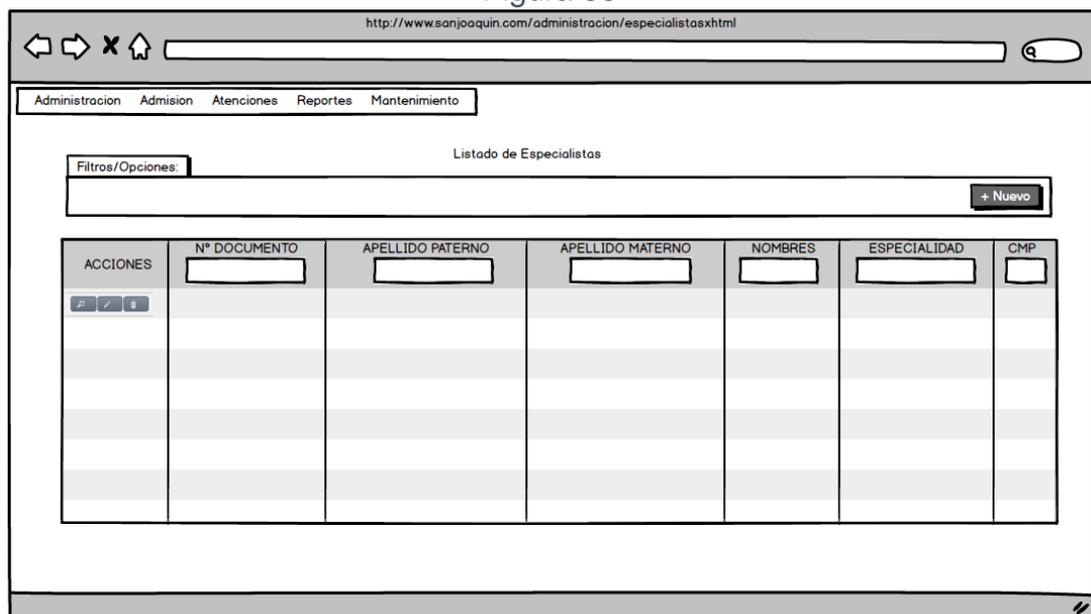
Requerimiento RF06: El sistema web debe permitir: crear, editar y eliminar especialistas. Para ello se presentará un listado de todos los especialistas existentes en una tabla que mostrará adicionalmente otros campos de interés. Una de las columnas de la tabla contendrá opciones de ver, editar y eliminar.

Diseño

Prototipo RF6

En la figura 55; 56; 57; 58 y 59 se puede observar los prototipos de las interfaces web para el listado de especialistas y del mantenimiento de especialistas presentado al product owner el cual fue trabajado en coordinación con el equipo de trabajo.

Figura 55



© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF06 Listado de especialistas

Figura 56

© Elaboración Propia

Nuevo Especialista

Seleccione el número de documento de la persona a buscar:

Apellido Paterno: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Apellido Materno: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Nombres: <input style="width: 100%;" type="text"/>
Tipo Documento: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Sexo: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Apellido Materno: <input style="width: 100%;" type="text"/>
Estado Civil: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Grado Instrucción: <input style="width: 100%;" type="text"/>	

Importante: Todos estos campos deshabilitados para edición.

Especialidad:
 CMP:
 Ruta sello:

Interfaz gráfica RF06 Mantenimiento especialistas - Crear

Figura 57

© Elaboración Propia

Editar Especialista

Seleccione el número de documento de la persona a buscar:

Apellido Paterno: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Apellido Materno: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Nombres: <input style="width: 100%;" type="text"/>
Tipo Documento: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Sexo: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Apellido Materno: <input style="width: 100%;" type="text"/>
Estado Civil: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Grado Instrucción: <input style="width: 100%;" type="text"/>	

Importante: Todos estos campos deshabilitados para edición.

Especialidad:
 CMP:
 Ruta sello:

Interfaz gráfica RF06 Mantenimiento especialistas - Editar

Figura 58

© Elaboración Propia

Ver Especialista

Seleccione el número de documento de la persona a buscar:

Apellido Paterno: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Apellido Materno: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Nombres: <input style="width: 100%;" type="text"/>
Tipo Documento: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Sexo: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Apellido Materno: <input style="width: 100%;" type="text"/>
Estado Civil: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Grado Instrucción: <input style="width: 100%;" type="text"/>	

Especialidad:

CMP:

Ruta sello:

Importante: Todos los campos deshabilitados para edición.

Interfaz gráfica RF06 Mantenimiento especialistas - Ver

Figura 59

© Elaboración Propia

Eliminar Especialista

Seleccione el número de documento de la persona a buscar:

Apellido Paterno: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Apellido Materno: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Nombres: <input style="width: 100%;" type="text"/>
Tipo Documento: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Sexo: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Apellido Materno: <input style="width: 100%;" type="text"/>
Estado Civil: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Grado Instrucción: <input style="width: 100%;" type="text"/>	

Especialidad:

CMP:

Ruta sello:

Importante: Todos los campos deshabilitados para edición.

Interfaz gráfica RF06 Mantenimiento especialistas - Eliminar

CODIGO INTERFAZ GRAFICA

La figura 60; 60; 62; 63 y 64 muestran el código de las interfaces gráficas para el listado de especialistas y para el mantenimiento de especialistas.

Figura 60

© Elaboración Propia

```

<ajax event="rowSelect" listener="{especialistaAdministrado.setEntidadSeleccionada(itemEspecialista)}"/>
<column headerText="ACCIONES" style="width: 13%">
  <commandButton value=""
    update="dialogoVerEspecialista :formularioPrincipal:mensajes"
    onComplete="FF('dialogoVerEspecialista').show();"
    title="Ver Especialista" icon="ui-icon-search"
    immediate="true" process="@this">
    <:setPropertyActionListener value="{itemEspecialista}" target="{especialistaAdministrado.entidadSeleccionada}" />
  </commandButton>
  <commandButton value=""
    update="dialogoEditarEspecialista :formularioPrincipal:mensajes"
    onComplete="FF('dialogoEditarEspecialista').show();"
    title="Editar Especialista" icon="ui-icon-pencil" immediate="true" process="@this">
    <:setPropertyActionListener value="{itemEspecialista}" target="{especialistaAdministrado.entidadSeleccionada}" />
  </commandButton>
  <commandButton value=""
    update="dialogoEliminarEspecialista :formularioPrincipal:mensajes"
    onComplete="FF('dialogoEliminarEspecialista').show();"
    title="Eliminar Especialista" icon="ui-icon-trash"
    immediate="true" process="@this">
    <:setPropertyActionListener value="{itemEspecialista}" target="{especialistaAdministrado.entidadSeleccionada}" />
  </commandButton>
</column>
<column headerText="N DOCUMENTO" style="text-align:center;width: 15%; filterBy="{itemEspecialista.especialistaTrabajador.trabajadorPersona.txtDocumento}" />
</column>
<column headerText="APELLIDO PATERNO" style="text-align:center;width: 15%; filterBy="{itemEspecialista.especialistaTrabajador.trabajadorPersona.txtApellidoPaterno}" />
</column>
<column headerText="APELLIDO MATERNO" style="text-align:center;width: 15%; filterBy="{itemEspecialista.especialistaTrabajador.trabajadorPersona.txtApellidoMaterno}" />
</column>
<column headerText="NOMBRES" style="text-align:center;width: 15%; filterBy="{itemEspecialista.especialistaTrabajador.trabajadorPersona.txtNombres}" />
</column>
<column headerText="ESPECIALIDAD" style="text-align:center;width: 15%; filterBy="{itemEspecialista.especialistaEspecialidad.txtEspecialidad}" />
</column>
<column headerText="CMP" style="text-align:center;width: 10%; filterBy="{itemEspecialista.txtCmp}" filterMatchMode="contains">
  <:outputText value="{itemEspecialista.txtCmp}" />
</column>
<column headerText="RUTA SELLO" style="text-align:center;width: 14%; filterBy="{itemEspecialista.txtRutaSello}" filterMatchMode="contains">
  <:outputText value="{itemEspecialista.txtRutaSello}" />
</column>
</p:dataTable>
    
```

Código interfaz gráfica RF06 Listado de especialistas

Figura 61

© Elaboración Propia

```

<h:form id="nuevaEspecialistaFormulario">
  <panelGrid id="crearDisplay" columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="boxshadowinside pborder">
    <panelGrid columns="2" columnClasses="ui-grid-col-3 fixinput3,ui-grid-col-9 fixinput9" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
      <outputLabel for="crearEspecialidad" value="Especialidad" />
      <selectOneMenu
        id="crearEspecialidad"
        value="{especialistaAdministrado.entidad.especialistaEspecialidad}"
        required="false" style="width: 70%"
        converter="especialidadConvertidor">
        <:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="{null}" noSelectionOption="true"/>
        <:selectItems value="{especialidadAdministrado.entidades}"
          var="itemCrearEspecialidad"
          itemLabel="{itemCrearEspecialidad.txtEspecialidad}"
          itemValue="{itemCrearEspecialidad}" />
      </selectOneMenu>
      <outputLabel for="crearEspecialidadTrabajador" value="Trabajador" />
      <selectOneMenu
        id="crearEspecialidadTrabajador"
        value="{especialistaAdministrado.entidad.especialistaTrabajador}"
        required="false" style="width: 70%"
        converter="trabajadorConvertidor">
        <:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="{null}" noSelectionOption="true"/>
        <:selectItems value="{trabajadorAdministrado.entidades}"
          var="itemCreartrabajador"
          itemLabel="{itemCreartrabajador.trabajadorPersona.txtApellidoPaterno}"
          itemValue="{itemCreartrabajador}" />
      </selectOneMenu>
      <inputText id="crearEspecialidadCMP" value="CMP: " />
      <inputText id="crearEspecialidadCMP" value="{especialistaAdministrado.entidad.txtCmp}" required="false" style="width: 100%"/>
      <inputText id="crearEspecialidadRutaSello" value="Ruta Sello: " />
      <inputText id="crearEspecialidadRutaSello" value="{especialistaAdministrado.entidad.txtRutaSello}" required="false" style="width: 100%"/>
    </panelGrid>
  </panelGrid>
  <br/>
  <div class="ui-grid-row">
    <div class="ui-grid-col-12" align="right">
      <commandButton id="botonRegistrarEspecialista"
        value="Inscribir"
        update="{formularioPrincipal :formularioPrincipal:tablaEspecialista :formularioPrincipal:mensajes"
        onclick="" title="Realiza la inscripción"
        actionListener="{especialistaAdministrado.crearEspecialista()}"
        icon="ui-icon-disk"
        onComplete="FF('dialogoNuevaEspecialista').hide()"/>
      <commandButton value="Cerrar" onclick="FF('dialogoNuevaEspecialista').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
    </div>
  </div>
</h:form>
    
```

Código interfaz gráfica RF06 Mantenimiento especialistas - Crear

Figura 62

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoEditarEspecialista" widgetVar="dialogoEditarEspecialista"
  header="Editar Especialista" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="1000px" height="280px" dynamic="false">
  <h:form id="editarEspecialistaformulario">
    <p:panelGrid id="editarDisplay" columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="boxshadowinside pnoheader">
      <p:panelGrid columns="2" columnClasses="ui-grid-col-3 fixinput3,ui-grid-col-9 fixinput9" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
        <p:outputLabel for="editarEspecialidad" value="Especialidad" />
        <p:selectOneMenu
          id="editarEspecialidad"
          value="#{especialistaAdministrado.entidadSeleccionada.especialistaEspecialidad}"
          required="false" style="width: 70%;
          converter="especialidadConvertidor">
          <f:selectItem itemLabel="Selecciona" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
          <f:selectItems value="#{especialidadAdministrado.entidades}"
            var="itemCrearEspecialidad"
            itemLabel="#{itemCrearEspecialidad.txtEspecialidad}"
            itemValue="#{itemCrearEspecialidad}" />
        </p:selectOneMenu>
        <p:outputLabel for="editarEspecialidad_Trabajador" value="Trabajador" />
        <p:selectOneMenu
          id="editarEspecialidad_Trabajador"
          value="#{especialistaAdministrado.entidadSeleccionada.especialistaTrabajador}"
          required="false" style="width: 70%;
          converter="trabajadorConvertidor">
          <f:selectItem itemLabel="Selecciona" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
          <f:selectItems value="#{trabajadorAdministrado.entidades}"
            var="itemCreartrabajador"
            itemLabel="#{itemCreartrabajador.trabajadorPersona.txtApellidoPaterno}"
            itemValue="#{itemCreartrabajador}" />
        </p:selectOneMenu>
        <p:outputLabel for="editarEspecialidad_CMP" value="CMP: " />
        <h:inputText id="editarEspecialidad_CMP" value="#{especialistaAdministrado.entidadSeleccionada.txtCmp}" required="false" style="width: 100%"/>
        <p:outputLabel for="editarEspecialidad_RutaSello" value="Ruta Sello: " />
        <h:inputText id="editarEspecialidad_RutaSello" value="#{especialistaAdministrado.entidadSeleccionada.txtRutaSello}" required="false" style="width: 100%"/>
      </p:panelGrid>
    </p:panelGrid>
    <br/>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton
          id="botonEditarEspecialista" value="Editar"
          update=":formularioPrincipal :formularioPrincipal:mensajes"
          onclick="" title="Realiza la edicion" actionListener="#{especialistaAdministrado.editarEspecialista()}"
          icon="ui-icon-disk"
          oncomplete="PF('dialogoEditarEspecialista').hide();"/>
        <p:commandButton
          value="Cerrar" onclick="PF('dialogoEditarEspecialista').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>
  
```

Código interfaz gráfica RF06 Mantenimiento especialistas - Editar

Figura 63

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoVerEspecialista" widgetVar="dialogoVerEspecialista"
  header="Ver Especialista" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="1000px" height="280px" dynamic="true">
  <h:form id="verEspecialistaformulario">
    <p:panelGrid id="verDisplay" columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="boxshadowinside pnoheader">
      <p:panelGrid columns="2" columnClasses="ui-grid-col-3 fixinput3,ui-grid-col-9 fixinput9" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
        <p:outputLabel for="verEspecialista_Especialidad" value="Especialidad" />
        <h:inputText id="verEspecialista_Especialidad" value="#{especialistaAdministrado.entidadSeleccionada.especialistaEspecialidad.txtEspecialidad}"
          required="false" style="width: 100%"/>
        <p:outputLabel for="verEspecialista_Trabajador" value="Trabajador" />
        <h:inputText id="verEspecialista_Trabajador" value="#{especialistaAdministrado.entidadSeleccionada.especialistaTrabajador.trabajadorPersona.txtApellidoPaterno}"
          required="false" style="width: 100%"/>
        <p:outputLabel for="verEspecialista_CMP" value="CMP: " />
        <h:inputText id="verEspecialista_CMP" value="#{especialistaAdministrado.entidadSeleccionada.txtCmp}" required="false" style="width: 100%"/>
        <p:outputLabel for="verEspecialista_RutaSello" value="Ruta Sello: " />
        <h:inputText id="verEspecialista_RutaSello" value="#{especialistaAdministrado.entidadSeleccionada.txtRutaSello}" required="false" style="width: 100%"/>
      </p:panelGrid>
    </p:panelGrid>
    <br/>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton
          value="Cerrar" onclick="PF('dialogoVerEspecialista').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>
  
```

Código interfaz gráfica RF06 Mantenimiento especialistas - Ver

Figura 64

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoEliminarEspecialista" widgetVar="dialogoEliminarEspecialista"
header="Eliminar Especialista" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
width="1000px" height="280px" dynamic="true"
>
<h:form id="eliminarEspecialistaFormulario"
>
<p:panelGrid id="eliminarDisplay" columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="boxshadowinside pborder">
<p:panelGrid columns="2" columnClasses="ui-grid-col-9 fixinput3,ui-grid-col-9 fixinput9" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
<outputLabel for="eliminarEspecialista_Especialidad" value="Especialidad" />
<inputText id="eliminarEspecialista_Especialidad" value="#{especialistaAdministrado.entidadSeleccionada.especialistaEspecialidad.txtEspecialidad}"
required="false" style="width: 100%;"/>
<outputLabel for="eliminarEspecialista_Trabajador" value="Trabajador" />
<inputText id="eliminarEspecialista_Trabajador" value="#{especialistaAdministrado.entidadSeleccionada.especialistaTrabajador.trabajadorPersona.txtApellidoPaterno}"
required="false" style="width: 100%;"/>
<outputLabel for="eliminarEspecialista_CMP" value="CMP" />
<inputText id="eliminarEspecialista_CMP" value="#{especialistaAdministrado.entidadSeleccionada.txtCmp}" required="false" style="width: 100%;"/>
<outputLabel for="eliminarEspecialista_RutaSello" value="Ruta Sello: " />
<inputText id="eliminarEspecialista_RutaSello" value="#{especialistaAdministrado.entidadSeleccionada.txtRutaSello}" required="false" style="width: 100%;"/>
</p:panelGrid>
</p:panelGrid>
<br></br>
<div class="ui-grid-row">
<div class="ui-grid-col-12" align="right">
<commandButton id="botonEliminarEspecialista" value="Eliminar"
update="formularioPrincipal :formularioPrincipal:mensajes"
onlick="realiza la edicion" actionListener="#{especialistaAdministrado.eliminarEspecialista()}"
icon="ui-icon-disk"
oncomplete="PF('dialogoEliminarEspecialista').hide();"/>
<commandButton value="Cerrar" onlick="PF('dialogoEliminarEspecialista').hide(); type='button' icon='ui-icon-cancel' title='Cierra el dialogo'"/>
</div>
</div>
</h:form>
</p:dialog>
    
```

Código interfaz gráfica RF06 Mantenimiento especialistas - Eliminar

CODIGO CONTROLADOR

La figura 65 muestra el código de los métodos de los controladores para el mantenimiento de especialistas.

Figura 65

© Elaboración Propia

```

public void crearEspecialista() throws UnknownHostException {
    fachada.create(entidad);

    System.out.println("Entidad Especialista creada: " + entidad.getCodEspecialista());

    limpiarEspecialista();
}

public void editarEspecialista() throws UnknownHostException {
    if (null != entidadSeleccionada)
    {
        String entidadEditada = entidadSeleccionada.getCodEspecialista().toString();
        fachada.edit(entidadSeleccionada);

        System.out.println("Entidad Especialista actualizada: " + entidadEditada);
    }
}

public void eliminarEspecialista() throws UnknownHostException {
    if (null != entidadSeleccionada) {

        String entidadEliminada = entidadSeleccionada.getCodEspecialista().toString();
        fachada.remove(entidadSeleccionada);

        System.out.println("Entidad Especialista eliminada: " + entidadEliminada);

    }

    this.entidadSeleccionada = new Especialista();
}
    
```

Código del método controlador de RF06 Mantenimiento especialistas

Implementación

En la figura número 66; 67; 68; 69 y 70 se muestra la interfaz gráfica de “Mantenimiento especialistas” definida por el product owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura 66

© Elaboración Propia

Listado de Especialistas

Filtros/Opciones: + Nuevo

ACCIONES	N° DOCUMENTO	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	ESPECIALIDAD	CMP
	46197789	Quiroz	Silva	Luz Alejandrina	AUDIOMETRIA	123465
	43525658	Garro	Carceres	Carla Jimena	PSICOLOGIA	123456
	71524163	Montero	Mariscal	Maria Rosa	LABORATORIO	123456
	70520345	Cancho	Carhuasi	Paola Mercedes	ESPIROMETRIA	1234568
	70425241	Palacios	Ramirez	Juan Jose	RAYOS_X	123456
	70526302	Paredes	Vasques	Violeta Gabriela	CARDIOLOGIA	123456
	46525658	Robles	Adrianzen	Eduardo Felix	OFTALMOLOGIA	123456
	45635245	Quispe	Cuypano	Carlos Gabriel	MEDICINA	123456
	71524362	Perez	Martinez	Patricia Julia	TRIAJE	123456

Mostrando 1-9 de 9 10

Interfaz gráfica implementada del RF06 Mantenimiento especialistas - Listado

Figura 67

© Elaboración Propia

Nueva Especialista

N° Documento *

Apellido Paterno: * Apellido Materno: * Nombres: *

Tipo Documento * Sexo * Fec. Nacimiento: *

Estado Civil * Grado Instruccion *

Especialidad *

CMP:

Ruta Sello:

Interfaz gráfica implementada del RF06 Mantenimiento especialistas - Crear

Figura 68

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF06 Mantenimiento especialistas - Editar

Figura 69

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF06 Mantenimiento especialistas - Ver

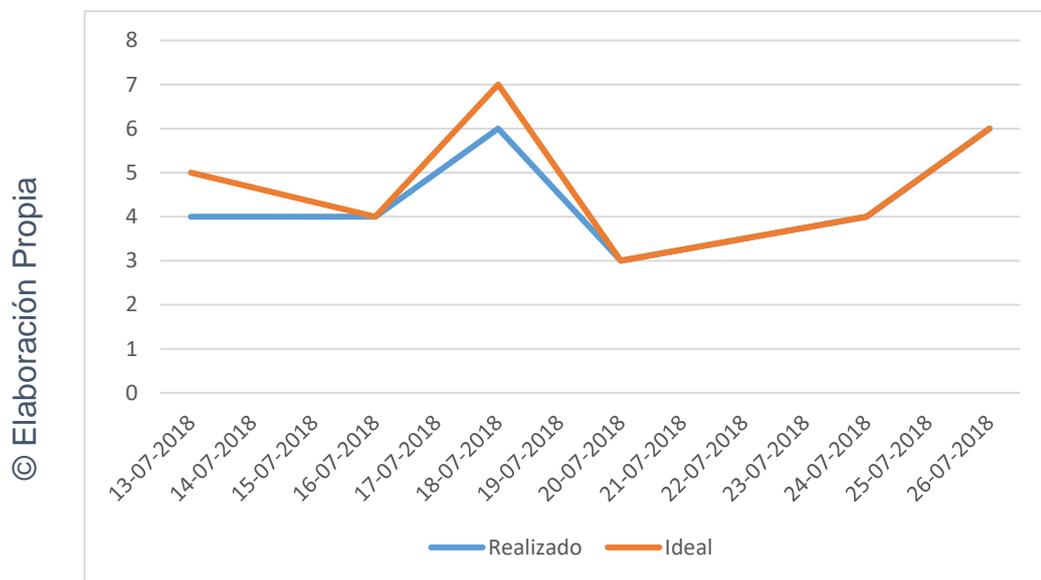
Figura 70

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF06 Mantenimiento especialistas - Eliminar

En la figura N° 71 de la gráfica burn down del sprint 01, donde se aprecia que se lograron finalizar los entregables en los tiempos propuestos en el cronograma de actividades.

Figura 71



Burn down para el Sprint 01

Retrospectiva Sprint 01

De esta manera se procederá a evaluar la calidad de los productos obtenidos en cada Sprint. El Sprint número 01 no presentó incidencias de gran impacto en los entregables comprometidos.

ACTA DE REUNIÓN N°001 – APERTURA DEL SPRINT 01

DATOS

EMPRESA	Clínica San Joaquín – Zarate
PROYECTO	Sistema web para la gestión de pacientes
CLIENTE	Luz Quiroz Silva

PARTICIPANTES

ROL	NOMBRES
PRODUCT OWNER	Luz Quiroz Silva
TEAM	Alberto Bohorquez Salcedo

ACUERDOS

Mediante el presente documento se deja evidencia que el equipo SCRUM estableció los requerimientos funcionales establecidos en Historias de Usuario que se realizarán en el Sprint 01 para el desarrollo del sistema web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín. A continuación, se detallan los objetivos planteados por cada pila del Sprint 01:

Sprint	Objetivo	Historia de Usuario
01	Análisis y diseño de la base de datos.	Análisis y diseño de la base de datos.
01	Elaborar la interfaz web que permita tener una pantalla inicial de acceso al sistema, que solicite las credenciales y muestre el contenido respectivo según el perfil del usuario.	Ingresar al Sistema
01	Elaborar la interfaz web que permita crear, editar y deshabilitar usuarios.	Mantenimiento de Usuarios
01	Elaborar la interfaz web que permita crear, editar y eliminar funcionalidades.	Mantenimiento de Funcionalidades
01	Elaborar la interfaz web que permita crear, editar y eliminar trabajadores	Mantenimiento de trabajadores
01	Elaborar la interfaz web que permita crear, editar y eliminar especialistas.	Mantenimiento de especialistas



 Alberto Bohorquez



 Lic. Luz A. Quiroz Silva
 CEP 74074
 Product Owner

ACTA DE REUNIÓN N°002 – CIERRE DEL SPRINT 01

DATOS

EMPRESA	Clínica San Joaquín – Zarate
PROYECTO	Sistema web para la gestión de pacientes
CLIENTE	Luz Quiroz Silva

PARTICIPANTES

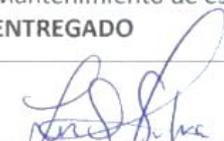
ROL	NOMBRES
PRODUCT OWNER	Luz Quiroz Silva
TEAM	Alberto Bohorquez Salcedo

ACUERDOS

Mediante el presente documento se deja evidencia que el equipo SCRUM entrego los puntos acordados de las Historias de Usuario en las fechas pactadas como menciona el acta de reunión 001 de esta manera se da el cierre al sprint 01 sobre el desarrollo del sistema web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín. A continuación, se detallan los entregables del Sprint 01:

Sprint	Objetivo	Historia de Usuario
01	Análisis y diseño de la base de datos.	Análisis y diseño de la base de datos. ENTREGADO.
01	Elaborar la interfaz web que permita tener una pantalla inicial de acceso al sistema, que solicite las credenciales y muestre el contenido respectivo según el perfil del usuario.	Ingresar al Sistema ENTREGADO
01	Elaborar la interfaz web que permita crear, editar y deshabilitar usuarios.	Mantenimiento de Usuarios ENTREGADO
01	Elaborar la interfaz web que permita crear, editar y eliminar funcionalidades.	Mantenimiento de Funcionalidades ENTREGADO
01	Elaborar la interfaz web que permita crear, editar y eliminar trabajadores	Mantenimiento de trabajadores ENTREGADO
01	Elaborar la interfaz web que permita crear, editar y eliminar especialistas.	Mantenimiento de especialistas ENTREGADO


Alberto Bohorquez


Luz Quiroz Silva
CEP 74074
Product Owner

Ejecución del SPRINT 02

Antes de iniciar la fase de diseño es necesario comprender lo más certero posible lo que el sistema web debe realizar, por ello, se realiza un análisis que se enfoca en lo que se solicita en las historias de usuarios. Para el Sprint 02 el usuario debe ingresar al sistema e interactuar con los módulos de: pacientes, pruebas, cuestionarios, registros de resultados y citas para poder así crear, editar, visualizar y eliminar la información relevante para el funcionamiento correcto del sistema web.

Requerimiento RF07: El sistema web debe permitir crear y editar datos de los pacientes.

Diseño

Prototipo RF7

En la figura 72; 73; y 74 se puede observar los prototipos de las interfaces web para el listado de especialistas y del mantenimiento de especialistas presentado al product owner el cual fue trabajado en coordinación con el equipo de trabajo.

Figura 72

© Elaboración Propia

The screenshot shows a web form titled "Nuevo Paciente" with the following fields and controls:

- Personal Information:**
 - Click para agregar foto (button)
 - Apellido Paterno: [Text Input]
 - Apellido Materno: [Text Input]
 - Nombres: [Text Input]
 - Tipo Documento: [Dropdown: Seleccione]
 - N° Documento: [Text Input]
 - Sexo: [Dropdown: Seleccione]
 - Fec Nacimiento: [Text Input]
 - Estado Civil: [Dropdown: Seleccione]
 - Grado Ins: [Dropdown: Seleccione]
 - Tipo Telefono: [Dropdown: Seleccione]
 - N° Telefono: [Text Input]
 - Correo: [Text Input]
- Address and Location:**
 - Departamento: [Dropdown: Seleccione]
 - Lugar: [Dropdown: Seleccione]
 - Empresa: [Dropdown: Seleccione]
 - Provincia: [Dropdown: Seleccione]
 - Vía: [Dropdown: Seleccione]
 - Ocupación: [Dropdown: Seleccione]
 - Distrito: [Dropdown: Seleccione]
 - Dirección: [Text Input]
 - Puesto Laboral: [Dropdown: Seleccione]
- Appointment Details:**
 - Tipo Examen: [Dropdown: Seleccione]
 - Tipo Cita: [Dropdown: Seleccione]
 - Pago Cita: [Dropdown: Seleccione]
 - Fec. Cita: [Text Input]
 - Estado Cita: [Dropdown: Seleccione]
- Buttons:**
 - Inscribir (button)
 - Cerrar (button)

Interfaz gráfica RF07 Mantenimiento pacientes - Crear

Figura 73

Editar Paciente

Click para agregar foto

Apellido Paterno: Apellido Materno: Nombres:

Tipo Documento: N° Documento: Sexo:

Fec Nacimiento: Estado Civil: Grado Ins:

Tipo Telefono: N° Telefono: Correo:

Departamento: Lugar: Empresa:

Provincia: Vía: Ocupación:

Distrito: Dirección: Puesto Laboral:

Tipo Examen: Tipo Cita: Pago Cita:

Fec. Cita: Estado Cita:

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF07 Mantenimiento pacientes - Editar

Figura 74

Ver Paciente

Click para agregar foto

Apellido Paterno: Apellido Materno: Nombres:

Tipo Documento: N° Documento: Sexo:

Fec Nacimiento: Estado Civil: Grado Ins:

Tipo Telefono: N° Telefono: Correo:

Departamento: Lugar: Empresa:

Provincia: Vía: Ocupación:

Distrito: Dirección: Puesto Laboral:

Tipo Examen: Tipo Cita: Pago Cita:

Fec. Cita: Estado Cita:

Importante: Todos los campos deshabilitados para edición.

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF07 Mantenimiento pacientes - Ver

Implementación

En la figura número 79; 83 y 84 se muestra la interfaz gráfica de “Mantenimiento pacientes para crear, editar y ver” definida por el product owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura 79

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF07 Mantenimiento pacientes - Crear

Figura 80

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF07 Mantenimiento pacientes - Editar

Figura 81

© Elaboración Propia

Ver Paciente

Clic aqui para agregar una imagen

Apellido Paterno: * Quispe Apellido Materno: * Pozo Nombres: * Maria Paula
 Tipo Documento: * DNI N° Documento: * 41454612 Sexo: * Masculino
 Fec. Nacimiento: * 1990/01/25 Estado Civil: * Soltero (a) Grado Instruccion: * Sin estudios
 Tipo Telefono: * N° Telefono: * Correo: *

Departamento: Lugar: * Empresa: * Famesa
 Provincia: * Via: * Ocupación: * Albañil
 Distrito: * Dirección: * Puesto Laboral: * Obrero

Datos de la Cita
 Tipo Examen: * Preocupacional Tipo Cita: * B. ADMINISTRATIVO Pago Cita: * No Cancelado
 Fec. Cita: * 2018/11/15 Estado Cita: * Reservado

Interfaz gráfica implementada del RF07 Mantenimiento pacientes - Ver

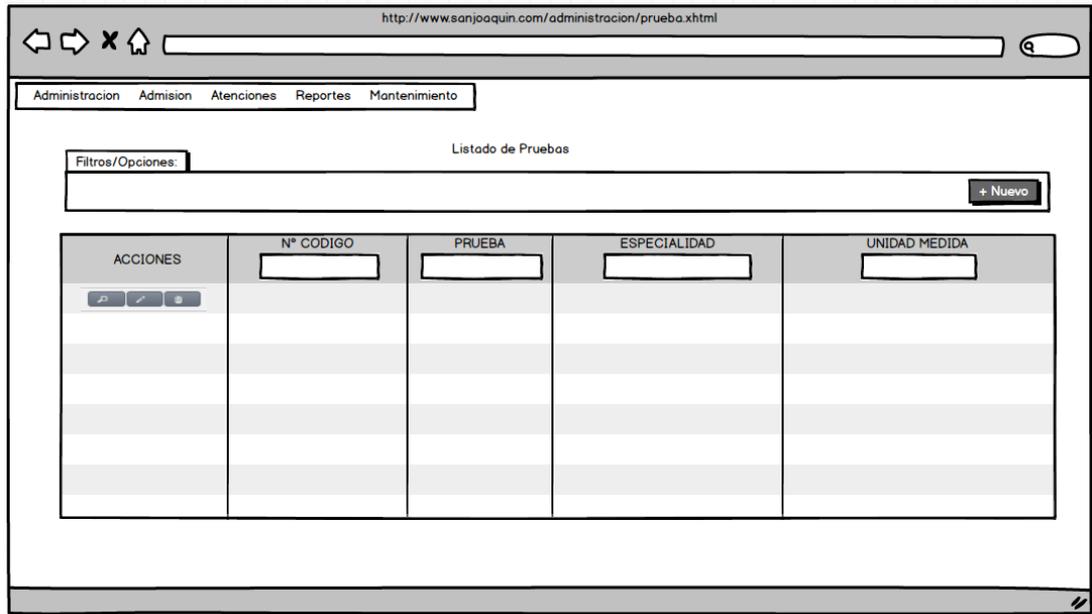
Requerimiento RF08: El sistema web debe permitir: crear, editar y eliminar las pruebas que se realizarán en las atenciones de cada especialidad.

Diseño

Prototipo RF8

En la figura 82; 83; 84; 85 y 86 se puede observar los prototipos de las interfaces web para el listado de pruebas y del mantenimiento de pruebas presentado al product owner el cual fue trabajado en coordinación con el equipo de trabajo.

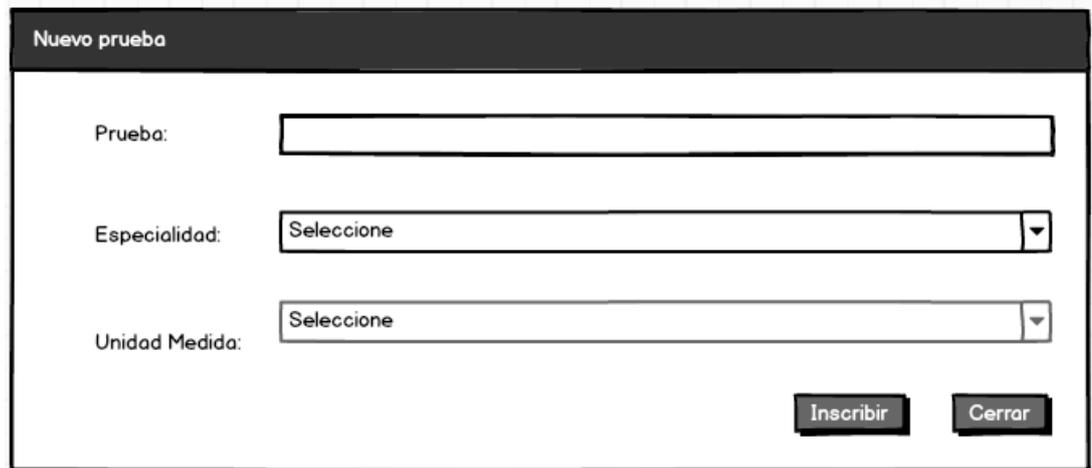
Figura 82



© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF08 Listado de pruebas

Figura 83



© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF08 Mantenimiento pruebas - Crear

Figura 84

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF08 Mantenimiento pruebas - Editar

Figura 85

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF08 Mantenimiento pruebas - Ver

Figura 86

© Elaboración Propia

Eliminar prueba

Prueba:

Especialidad:

Unidad Medida:

Importante: Todos los campos deshabilitados para edición.

Interfaz gráfica RF08 Mantenimiento pruebas - Eliminar

CODIGO INTERFAZ GRAFICA

La figura 87; 88; 89; 90 y 91 muestran el código de las interfaces gráficas para el listado de pruebas y para el mantenimiento de pruebas.

Figura 87

© Elaboración Propia

```

<h:form id="formularioPrincipal">
  <:growl id="mensajes" showDetail="true" life="#{login.tiempoAlertas()}" />
  <p:fieldset legend="Filtros/Opciones:" style="padding: 1em; margin-bottom: 0.5em;">
    <div class="ui-grid ui-grid-responsive">
      <div class="ui-grid-row">
        <div class="ui-grid-col-12 sidebarDiv" align="right">
          <p:commandButton value="Nuevo" update="dialogoNuevaPrueba"
            oncomplete="PF('dialogoNuevaPrueba').show();" immediate="true"
            process="@this" title="Nuevo Prueba" icon="ui-icon-plus" />
        </div>
      </div>
    </div>
  </p:fieldset>
  <p:dataTable>
    <p:dataTable
      id="tablaPrueba" widgetVar="tablaPrueba"
      var="itemPrueba" value="#{pruebaAdministrado.entidades}"
      rowKey="#{itemPrueba}" rows="30" paginator="true"
      paginatorPosition="bottom" rowsPerPageTemplate="30,100,1000"
      currentPageReportTemplate="Mostrando {startRecord}-{endRecord} de {totalRecords}"
      paginatorTemplate="{CurrentPageReport} {FirstPageLink} {PreviousPageLink} {PageLinks}
      {NextPageLink} {LastPageLink} {RowsPerPageDropdown}"
      selectionMode="single"
    >
      <p:ajax event="rowSelect" listener="#{pruebaAdministrado.setEntidadSeleccionada(itemPrueba)}" />
      <p:column headerText="ACCIONES" style="width: 10%">
        <p:commandButton value=""
          update="dialogoVerPrueba :formularioPrincipal:mensajes" oncomplete="PF('dialogoVerPrueba').show();"
          title="Ver Prueba" icon="ui-icon-search" immediate="true" process="@this" />
        <:setPropertyActionListener value="#{itemPrueba}" target="#{pruebaAdministrado.entidadSeleccionada}" />
        <p:commandButton value=""
          update="dialogoEditarPrueba :formularioPrincipal:mensajes" oncomplete="PF('dialogoEditarPrueba').show();"
          title="Editar Prueba" icon="ui-icon-pencil" immediate="true" process="@this" />
        <:setPropertyActionListener value="#{itemPrueba}" target="#{pruebaAdministrado.entidadSeleccionada}" />
        <p:commandButton value=""
          update="dialogoEliminarPrueba :formularioPrincipal:mensajes" oncomplete="PF('dialogoEliminarPrueba').show();"
          title="Eliminar Prueba" icon="ui-icon-trash" immediate="true" process="@this" />
        <:setPropertyActionListener value="#{itemPrueba}" target="#{pruebaAdministrado.entidadSeleccionada}" />
      </p:column>
      <p:column headerText="CODIGO" style="text-align:center;width: 10%;" filterBy="#{itemPrueba.codPrueba}" filterMatchMode="contains">
        <:outputText value="#{itemPrueba.codPrueba}" />
      </p:column>
      <p:column headerText="PRUEBA" style="text-align:center;width: 30%;" filterBy="#{itemPrueba.txtPrueba}" filterMatchMode="contains">
        <:outputText value="#{itemPrueba.txtPrueba}" />
      </p:column>
      <p:column headerText="ESPECIALIDAD" style="text-align:center;width: 20%;" filterBy="#{itemPrueba.pruebaEspecialidad.txtEspecialidad}" filterMatchMode="contains">
        <:outputText value="#{itemPrueba.pruebaEspecialidad.txtEspecialidad}" />
    </p:dataTable>
  </p:dataTable>

```

Código interfaz gráfica RF08 Listado de pruebas

Figura 88

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoNuevaPrueba" widgetVar="dialogoNuevaPrueba"
  header="Nuevo Prueba" closeOnEscape="true" resizable="true"
  width="800px" height="280px" dynamic="true"
  >
  <h:form id="nuevaPruebaformulario">
    <p:panelGrid columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
      <p:outputLabel for="crearPrueba_Prueba" value="Prueba: " />
      <h:inputText id="crearPrueba_Prueba" value="#{pruebaAdministrado.entidad.txtPrueba}" required="true" style="width: 100%"/>
      <p:outputLabel for="crearPrueba_Especialidad" value="Especialidad" />
      <p:selectOneMenu
        id="crearPrueba_Especialidad"
        value="#{pruebaAdministrado.entidad.pruebaEspecialidad}"
        required="true" style="width: 70%"
        converter="especialidadConvertidor">
        <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
        <f:selectItems value="#{especialidadAdministrado.entidades}"
          var="itemCrearPrueba_Especialidad"
          itemLabel="#{itemCrearPrueba_Especialidad.txtEspecialidad}"
          itemValue="#{itemCrearPrueba_Especialidad}" />
      </p:selectOneMenu>
      <p:outputLabel for="crearPrueba_UnidadMedida" value="Unidad Medida" />
      <p:selectOneMenu
        id="crearPrueba_UnidadMedida"
        value="#{pruebaAdministrado.entidad.pruebaUnidadMedida}"
        required="true" style="width: 70%"
        converter="unidadMedidaConvertidor">
        <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
        <f:selectItems value="#{unidadMedidaAdministrado.entidades}"
          var="itemCrearPrueba_UnidadMedida"
          itemLabel="#{itemCrearPrueba_UnidadMedida.txtUnidadMedida}"
          itemValue="#{itemCrearPrueba_UnidadMedida}" />
      </p:selectOneMenu>
    </p:panelGrid>
    <br/>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton id="botonRegistrarPrueba"
          value="Inscribir"
          update=":formularioPrincipal :formularioPrincipal:tablaPrueba :formularioPrincipal:mensajes"
          onclick="" title="Realiza la inscripcion"
          actionListener="#{pruebaAdministrado.crearPrueba()}"
          icon="ui-icon-disk"
          oncomplete="PF('dialogoNuevaPrueba').hide();"/>
        <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoNuevaPrueba').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>

```

Código interfaz gráfica RF08 Mantenimiento pruebas - Crear

Figura 89

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoEditarPrueba" widgetVar="dialogoEditarPrueba"
  header="Editar Prueba" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="800px" height="280px" dynamic="false"
  >
  <h:form id="editarPruebaformulario">
    <p:panelGrid columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
      <p:outputLabel for="editarPrueba_Prueba" value="Prueba: " />
      <h:inputText id="editarPrueba_Prueba" value="#{pruebaAdministrado.entidadSeleccionada.txtPrueba}" required="true" style="width: 100%"/>
      <p:outputLabel for="editarPrueba_Especialidad" value="Especialidad" />
      <p:selectOneMenu
        id="editarPrueba_Especialidad"
        value="#{pruebaAdministrado.entidadSeleccionada.pruebaEspecialidad}"
        required="true" style="width: 70%"
        converter="especialidadConvertidor">
        <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
        <f:selectItems value="#{especialidadAdministrado.entidades}"
          var="itemEditarPrueba_Especialidad"
          itemLabel="#{itemEditarPrueba_Especialidad.txtEspecialidad}"
          itemValue="#{itemEditarPrueba_Especialidad}" />
      </p:selectOneMenu>
      <p:outputLabel for="editarPrueba_UnidadMedida" value="Unidad Medida" />
      <p:selectOneMenu
        id="editarPrueba_UnidadMedida"
        value="#{pruebaAdministrado.entidadSeleccionada.pruebaUnidadMedida}"
        required="true" style="width: 70%"
        converter="unidadMedidaConvertidor">
        <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
        <f:selectItems value="#{unidadMedidaAdministrado.entidades}"
          var="itemEditarPrueba_UnidadMedida"
          itemLabel="#{itemEditarPrueba_UnidadMedida.txtUnidadMedida}"
          itemValue="#{itemEditarPrueba_UnidadMedida}" />
      </p:selectOneMenu>
    </p:panelGrid>
    <br/>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton id="botonEditarPrueba" value="Editar"
          update=":formularioPrincipal :formularioPrincipal:mensajes"
          onclick="" title="Realiza la edicion" actionListener="#{pruebaAdministrado.editarPrueba()}"
          icon="ui-icon-disk"
          oncomplete="PF('dialogoEditarPrueba').hide();"/>
        <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoEditarPrueba').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>

```

Código interfaz gráfica RF08 Mantenimiento pruebas - Editar

Figura 90

© Elaboración Propia

```
<p:dialog modal="true" id="dialogoVerPrueba" widgetVar="dialogoVerPrueba"
  header="Ver Prueba" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="800px" height="280px" dynamic="true"
  >
  <h:form id="verPruebaformulario" >
    <p:panelGrid columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
      <p:outputLabel for="verPrueba_Prueba" value="Prueba: " />
      <h:inputText id="verPrueba_Prueba" value="#{pruebaAdministrado.entidadSeleccionada.txtPrueba}"
        required="true" style="width: 100%" disabled="true"/>

      <p:outputLabel for="verPrueba_Especialidad" value="Especialidad" />
      <h:inputText id="verPrueba_Especialidad" value="#{pruebaAdministrado.entidadSeleccionada.pruebaEspecialidad.txtEspecialidad}"
        required="true" style="width: 100%" disabled="true"/>

      <p:outputLabel for="verPrueba_UnidadMedida" value="Unidad Medida" />
      <h:inputText id="verPrueba_UnidadMedida" value="#{pruebaAdministrado.entidadSeleccionada.pruebaUnidadMedida.txtUnidadMedida}"
        required="true" style="width: 100%" disabled="true"/>
    </p:panelGrid>
    <br/><br/>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoVerPrueba').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>
```

Código interfaz gráfica RF08 Mantenimiento pruebas - Ver

Figura 91

© Elaboración Propia

```
<p:dialog modal="true" id="dialogoEliminarPrueba" widgetVar="dialogoEliminarPrueba"
  header="Eliminar Prueba" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="800px" height="280px" dynamic="true"
  >
  <h:form id="eliminarPruebaformulario" >
    <p:panelGrid columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
      <p:outputLabel for="eliminarPrueba_Prueba" value="Prueba: " />
      <h:inputText id="eliminarPrueba_Prueba" value="#{pruebaAdministrado.entidadSeleccionada.txtPrueba}"
        required="true" style="width: 100%" disabled="true"/>

      <p:outputLabel for="eliminarPrueba_Especialidad" value="Especialidad" />
      <h:inputText id="eliminarPrueba_Especialidad" value="#{pruebaAdministrado.entidadSeleccionada.pruebaEspecialidad.txtEspecialidad}"
        required="true" style="width: 100%" disabled="true"/>

      <p:outputLabel for="eliminarPrueba_UnidadMedida" value="UnidadMedida" />
      <h:inputText id="eliminarPrueba_UnidadMedida" value="#{pruebaAdministrado.entidadSeleccionada.pruebaUnidadMedida.txtUnidadMedida}"
        required="true" style="width: 100%" disabled="true"/>
    </p:panelGrid>
    <br/><br/>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton id="botonEliminarPrueba" value="Eliminar"
          update=":formularioPrincipal :formularioPrincipal:mensajes"
          onclick="" title="Realiza la edicion" actionListener="#{pruebaAdministrado.eliminarPrueba ()}"
          icon="ui-icon-disk"
          oncomplete="PF('dialogoEliminarPrueba').hide();"/>
        <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoEliminarPrueba').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>
```

Código interfaz gráfica RF08 Mantenimiento pruebas - Eliminar

CODIGO CONTROLADOR

La figura 92 muestra el código de los métodos de los controladores para el mantenimiento de pruebas.

Figura 92

© Elaboración Propia

```

public void crearPrueba() throws UnknownHostException
{
    fachada.create(entidad);

    //limpiarPrueba();
    System.out.println("Entidad Prueba creada: " + entidad.getCodPrueba());
}

public void editarPrueba() throws UnknownHostException {
    if (null != entidadSeleccionada)
    {
        fachada.edit(entidadSeleccionada);

        System.out.println("Entidad Prueba actualizada: " + entidadSeleccionada.getCodPrueba());
    }
}

public void eliminarPrueba() throws UnknownHostException {
    if (null != entidadSeleccionada) {

        String entidadEliminada = entidadSeleccionada.getCodPrueba().toString();
        fachada.remove(entidadSeleccionada);

        System.out.println("Entidad Prueba eliminada: " + entidadEliminada);
    }

    this.entidadSeleccionada = new Prueba();
}
    
```

Código del método controlador de RF08 Mantenimiento pruebas

Implementación

En la figura número 93: 94; 95; 96 y 97 se muestra la interfaz gráfica de “Mantenimiento pruebas” definida por el product owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura 93

© Elaboración Propia

Listado Pruebas

ACCIONES	CODIGO	PRUEBA	ESPECIALIDAD	UNIDAD MEDIDA
  	1	Sistólica	TRIAJE	mmHg
  	2	Diastólica	TRIAJE	mmHg
  	3	F. Cardíaca	TRIAJE	min
  	4	F. Respiratoria	TRIAJE	min
  	5	Temperatura	TRIAJE	°C
  	6	Talla	TRIAJE	cm
  	7	Peso	TRIAJE	Kg
  	8	IMC	TRIAJE	-
  	9	P. Abdominal	TRIAJE	cm
  	10	Sat O2	TRIAJE	-

Interfaz gráfica implementada del RF08 Mantenimiento pruebas - Listado

Figura 94

© Elaboración Propia

The screenshot shows a web form titled "Nuevo Prueba". It contains the following elements:

- A text input field labeled "Prueba: *" which is currently empty.
- A dropdown menu labeled "Especialidad *" with the text "Seleccione" and a downward arrow.
- A second dropdown menu labeled "Unidad Medida *" also with "Seleccione" and a downward arrow.
- Two buttons at the bottom right: "Inscribir" (with a plus icon) and "Cerrar" (with a close icon).

Interfaz gráfica implementada del RF08 Mantenimiento pruebas - Crear

Figura 95

© Elaboración Propia

The screenshot shows a web form titled "Editar Prueba". It contains the following elements:

- A text input field labeled "Prueba: *" which is currently empty.
- A dropdown menu labeled "Especialidad *" with the text "Seleccione" and a downward arrow.
- A second dropdown menu labeled "Unidad Medida *" also with "Seleccione" and a downward arrow.
- Two buttons at the bottom right: "Editar" (with a plus icon) and "Cerrar" (with a close icon).

Interfaz gráfica implementada del RF08 Mantenimiento pruebas - Editar

Figura 96

© Elaboración Propia

The screenshot shows a web form titled "Ver Prueba" displaying the details of a test. The fields are populated with the following values:

- "Prueba: *": Sistólica
- "Especialidad *": TRIAJE
- "Unidad Medida *": mmHg

 A "Cerrar" button is located at the bottom right.

Interfaz gráfica implementada del RF08 Mantenimiento pruebas - Ver

Figura 97

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF08 Mantenimiento pruebas - Eliminar

Requerimiento RF09: El sistema web debe permitir: crear, editar y eliminar las pruebas que se realizarán en las atenciones de cada especialidad.

Diseño

Prototipo RF9

En la figura 98; 99; 100; 101 y 102 se puede observar los prototipos de las interfaces web para el listado de pruebas y del mantenimiento de cuestionarios presentado al product owner el cual fue trabajado en coordinación con el equipo de trabajo.

Figura 98

© Elaboración Propia

ACCIONES	N° CODIGO	PREGUNTA	ESPECIALIDAD

Interfaz gráfica RF09 Listado de cuestionarios

Figura 99

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF09 Mantenimiento cuestionarios - Crear

Figura 100

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF09 Mantenimiento cuestionarios - Editar

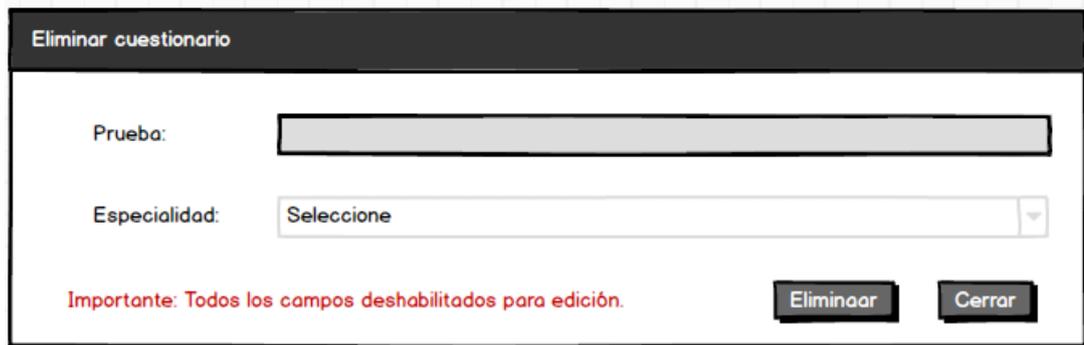
Figura 101

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF09 Mantenimiento cuestionarios - Ver

Figura 102

© Elaboración Propia



Interfaz gráfica RF09 Mantenimiento cuestionarios - Eliminar

CODIGO INTERFAZ GRAFICA

La figura 103; 104; 105; 106 y 107 muestran el código de las interfaces gráficas para el listado de pruebas y para el mantenimiento de cuestionarios.

Figura 103

© Elaboración Propia

```

<p:dataTable
    id="TablaCuestionario" widgetVar="tablaCuestionario"
    var="itemCuestionario" value="#{cuestionarioAdministrado.entidades}"
    rowKey="#{itemCuestionario}" rows="30"
    paginator="true"
    paginatorPosition="bottom"
    rowsPerPageTemplate="10,100,1000"
    currentPageReportTemplate="Mostrando {startRecord}-{endRecord} de {totalRecords}"
    paginatorTemplate="{CurrentPageReport} {FirstPageLink} {PreviousPageLink} {PageLinks}
    {NextPageLink} {LastPageLink} {RowsPerPageDropdown}"
    selectionMode="single"
    >
    <p:ajax event="rowSelect" listener="#{cuestionarioAdministrado.setEntidadSeleccionada(itemCuestionario)}"/>
    <p:column headerText="ACCIONES" style="width: 15%">
        <p:commandButton value=""
            update="dialogoVerCuestionario :formularioPrincipal:mensajes"
            oncomplete="PF('dialogoVerCuestionario').show();"
            title="Ver Cuestionario" icon="ui-icon-search"
            immediate="true" process="@this"
            <f:setPropertyActionListener value="#{itemCuestionario}" target="#{cuestionarioAdministrado.entidadSeleccionada}"/>
        </p:commandButton>
        <p:commandButton value=""
            update="dialogoEditarCuestionario :formularioPrincipal:mensajes"
            oncomplete="PF('dialogoEditarCuestionario').show();"
            title="Editar Cuestionario" icon="ui-icon-pencil" immediate="true" process="@this"
            <f:setPropertyActionListener value="#{itemCuestionario}" target="#{cuestionarioAdministrado.entidadSeleccionada}"/>
        </p:commandButton>
        <p:commandButton value=""
            update="dialogoEliminarCuestionario :formularioPrincipal:mensajes"
            oncomplete="PF('dialogoEliminarCuestionario').show();"
            title="Eliminar Cuestionario" icon="ui-icon-trash"
            immediate="true" process="@this"
            <f:setPropertyActionListener value="#{itemCuestionario}" target="#{cuestionarioAdministrado.entidadSeleccionada}"/>
        </p:commandButton>
    </p:column>
    <p:column headerText="CODIGO" style="text-align:center;width: 15%;" filterBy="#{itemCuestionario.codCuestionario}" filterMatchMode="contains">
        <h:outputText value="#{itemCuestionario.codCuestionario}" />
    </p:column>
    <p:column headerText="CUESTIONARIO" style="text-align:center;width: 35%;" filterBy="#{itemCuestionario.txtCuestionario}" filterMatchMode="contains">
        <h:outputText value="#{itemCuestionario.txtCuestionario}" />
    </p:column>
    <p:column headerText="ESPECIALIDAD" style="text-align:center;width: 35%;" filterBy="#{itemCuestionario.questionarioEspecialidad.txtEspecialidad}" filterMatchMode="contains">
        <h:outputText value="#{itemCuestionario.questionarioEspecialidad.txtEspecialidad}" />
    </p:column>
</p:dataTable>
    
```

Código interfaz gráfica RF09 Listado de cuestionarios

Figura 104

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoNuevaQuestionario" widgetVar="dialogoNuevaQuestionario"
  header="Nuevo Questionario" closeOnEscape="true" resizable="true"
  width="800px" height="280px" dynamic="true"
  >
  <h:form id="nuevaQuestionarioFormulario">
    <p:panelGrid columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
      <p:outputLabel for="crearQuestionario_Questionario" value="Questionario: " />
      <h:inputText id="crearQuestionario_Questionario" value="#{questionarioAdministrado.entidad.txtQuestionario}" required="true" style="width: 100%"/>
      <p:outputLabel for="crearQuestionario_Especialidad" value="Especialidad" />
      <p:selectOneMenu
        id="crearQuestionario_Especialidad"
        value="#{questionarioAdministrado.entidad.questionarioEspecialidad}"
        required="true" style="width: 70%"
        converter="especialidadConvertidor">
        <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
        <f:selectItems value="#{especialidadAdministrado.entidades}"
          var="itemCrearQuestionario_Especialidad"
          itemLabel="#{itemCrearQuestionario_Especialidad.txtEspecialidad}"
          itemValue="#{itemCrearQuestionario_Especialidad}" />
      </p:selectOneMenu>
    </p:panelGrid>
    <br/>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton id="botonRegistrarQuestionario" value="Inscribir"
          update=":formularioPrincipal :formularioPrincipal:tablaQuestionario :formularioPrincipal:mensajes"
          onclick="" title="Realiza la inscripcion"
          actionListener="#{questionarioAdministrado.crearQuestionario()}"
          icon="ui-icon-disk"
          oncomplete="FF('dialogoNuevaQuestionario').hide();"/>
        <p:commandButton value="Cerrar" onclick="FF('dialogoNuevaQuestionario').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>
  
```

Código interfaz gráfica RF09 Mantenimiento cuestionarios - Crear

Figura 105

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoEditarQuestionario" widgetVar="dialogoEditarQuestionario"
  header="Editar Questionario" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="800px" height="280px" dynamic="false"
  >
  <h:form id="editarQuestionarioFormulario">
    <p:panelGrid columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
      <p:outputLabel for="editarQuestionario_Questionario" value="Questionario: " />
      <h:inputText id="editarQuestionario_Questionario" value="#{questionarioAdministrado.entidadSeleccionada.txtQuestionario}" required="true" style="wi
      <p:outputLabel for="editarQuestionario_Especialidad" value="Especialidad" />
      <p:selectOneMenu
        id="editarQuestionario_Especialidad"
        value="#{questionarioAdministrado.entidadSeleccionada.questionarioEspecialidad}"
        required="true" style="width: 70%"
        converter="especialidadConvertidor">
        <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
        <f:selectItems value="#{especialidadAdministrado.entidades}"
          var="itemEditarQuestionario_Especialidad"
          itemLabel="#{itemEditarQuestionario_Especialidad.txtEspecialidad}"
          itemValue="#{itemEditarQuestionario_Especialidad}" />
      </p:selectOneMenu>
    </p:panelGrid>
    <br/>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton id="botonEditarQuestionario" value="Editar"
          update=":formularioPrincipal :formularioPrincipal:mensajes"
          onclick="" title="Realiza la edicion" actionListener="#{questionarioAdministrado.editarQuestionario()}"
          icon="ui-icon-disk"
          oncomplete="FF('dialogoEditarQuestionario').hide();"/>
        <p:commandButton value="Cerrar" onclick="FF('dialogoEditarQuestionario').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>
  
```

Código interfaz gráfica RF09 Mantenimiento cuestionarios - Editar

Figura 106

© Elaboración Propia

```
<p:dialog modal="true" id="dialogoVerQuestionario" widgetVar="dialogoVerQuestionario"
  header="Ver Questionario" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="800px" height="280px" dynamic="true"
  >
  <h:form id="verQuestionarioformulario">
    <p:panelGrid columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
      <p:outputLabel for="verQuestionario_Questionario" value="Questionario: " />
      <h:inputText id="verQuestionario_Questionario" value="#{questionarioAdministrado.entidadSeleccionada.txtQuestionario}"
        required="true" style="width: 100%" disabled="true"/>
      <p:outputLabel for="verQuestionario_Especialidad" value="Especialidad" />
      <h:inputText id="verQuestionario_Especialidad" value="#{questionarioAdministrado.entidadSeleccionada.questionarioEspecialidad.txtEspecialidad}"
        required="true" style="width: 100%" disabled="true"/>
    </p:panelGrid>
    <br/><br/>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoVerQuestionario').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>
```

Código interfaz gráfica RF09 Mantenimiento cuestionarios - Ver

Figura 107

© Elaboración Propia

```
<p:dialog modal="true" id="dialogoEliminarQuestionario" widgetVar="dialogoEliminarQuestionario"
  header="Eliminar Questionario" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="800px" height="280px" dynamic="true"
  >
  <h:form id="eliminarQuestionarioformulario">
    <p:panelGrid columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
      <p:outputLabel for="eliminarQuestionario_Questionario" value="Questionario: " />
      <h:inputText id="eliminarQuestionario_Questionario" value="#{questionarioAdministrado.entidadSeleccionada.txtQuestionario}"
        required="true" style="width: 100%" disabled="true"/>
      <p:outputLabel for="eliminarQuestionario_Especialidad" value="Especialidad" />
      <h:inputText id="eliminarQuestionario_Especialidad" value="#{questionarioAdministrado.entidadSeleccionada.questionarioEspecialidad.txtEspecialidad}"
        required="true" style="width: 100%" disabled="true"/>
    </p:panelGrid>
    <br/><br/>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton id="botonEliminarQuestionario" value="Eliminar"
          update=":formularioPrincipal :formularioPrincipal:mensajes"
          onclick="" title="Realiza la edicion" actionListener="#{questionarioAdministrado.eliminarQuestionario()}"
          icon="ui-icon-disk"
          oncomplete="PF('dialogoEliminarQuestionario').hide();"/>
        <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoEliminarQuestionario').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>
```

Código interfaz gráfica RF09 Mantenimiento cuestionarios - Eliminar

CODIGO CONTROLADOR

La figura 108 muestra el código de los métodos de los controladores para el mantenimiento de cuestionarios.

Figura 108

© Elaboración Propia

```
public void crearQuestionario() throws UnknownHostException {  
  
    fachada.create(entidad);  
  
    System.out.println("Entidad Questionario creada: " + entidad.getTxtQuestionario());  
  
    limpiarQuestionario();  
}  
  
public void editarQuestionario() throws UnknownHostException {  
    if (null != entidadSeleccionada)  
    {  
        fachada.edit(entidadSeleccionada);  
  
        System.out.println("Entidad Questionario actualizada: " + entidadSeleccionada.getTxtQuestionario() );  
    }  
}  
  
public void eliminarQuestionario() throws UnknownHostException {  
    if (null != entidadSeleccionada) {  
  
        String entidadEliminada = entidadSeleccionada.getTxtQuestionario();  
        fachada.remove(entidadSeleccionada);  
  
        System.out.println("Entidad Questionario eliminada: " + entidadEliminada);  
  
    }  
  
    this.entidadSeleccionada = new Questionario();  
}  
  
public void limpiarQuestionario()  
{  
    this.entidad = new Questionario();  
}
```

Código del método controlador de RF09 Mantenimiento cuestionarios

Implementación

En la figura número 109; 110; 111; 112 y 113 se muestra la interfaz gráfica de “Mantenimiento cuestionarios” definida por el product owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura 109

© Elaboración Propia

Listado Questionarios

Filtros/Opciones: + Nuevo

ACCIONES	CODIGO	QUESTIONARIO	ESPECIALIDAD
  	1	AUSENCIA DE INDICADORES PSICOPATOLÓGICOS	PSICOLOGIA
  	2	AUSENCIA DE TEMORES Y FOBIAS	PSICOLOGIA
  	3	CONTROL Y MANEJO DE LA ANSIEDAD	PSICOLOGIA
  	4	1 ¿Tuvo desprendimiento de retina o una operación(cirugía) de los ojos, tórax o abdomen en los últimos 3 meses?	ESPIROMETRIA
  	5	2 ¿Ha tenido algún ataque al cardiaco o infarto al corazón en los últimos 3 meses?	ESPIROMETRIA
  	6	3 ¿Ha estado hospitalizado(a) por cualquier otro problema del corazón en los últimos 3 meses?	ESPIROMETRIA
  	7	4 ¿Está usando medicamentos para la tuberculosis, en este momento?	ESPIROMETRIA
  	8	5 ¿En caso de ser mujer está Ud. Embarazada actualmente?	ESPIROMETRIA
  	9	¿Tuvo una infección respiratoria (resfriado) en las últimas 3 semanas?	ESPIROMETRIA
  	10	¿Tuvo una infección en el oído en las ÚLTIMAS 3 SEMANAS?	ESPIROMETRIA
  	11	¿Uso aerosoles (sprays inhalados) o nebulizaciones con broncodilatadores, en las últimas 3 horas?	ESPIROMETRIA
  	12	¿Ha usado algún medicamento broncodilatador en las últimas 8 horas?	ESPIROMETRIA
  	13	¿Fumó (cualquier tipo de cigarro), en las últimas dos horas.	ESPIROMETRIA
  	14	¿Realizó algún ejercicio fisico fuerte (como gimnasia, caminata o trotar) en la última hora?	ESPIROMETRIA
  	15	¿Comió en la última hora?	ESPIROMETRIA
  	16	Examen Fisico - Columna	MEDICINA
  	17	Examen fisico - Abdomen	MEDICINA

Mostrando 1-17 de 17 1 10

Interfaz gráfica implementada del RF09 Mantenimiento cuestionarios - Listado

Figura 110

© Elaboración Propia

Nuevo Questionario

Questionario: *

Especialidad *

Seleccione ▼

Inscribir Cerrar

Interfaz gráfica implementada del RF09 Mantenimiento cuestionarios - Crear

Figura 111

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF09 Mantenimiento cuestionarios - Editar

Figura 112

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF09 Mantenimiento cuestionarios - Ver

Figura 113

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF09 Mantenimiento cuestionarios -
Eliminar

Requerimiento RF10: El sistema web debe permitir registrar y editar los resultados de las pruebas en las atenciones de cada especialidad.

Se mostrará a continuación el desarrollo para la especialidad de Audiometría, las demás especialidades tienen la misma modalidad y estructura.

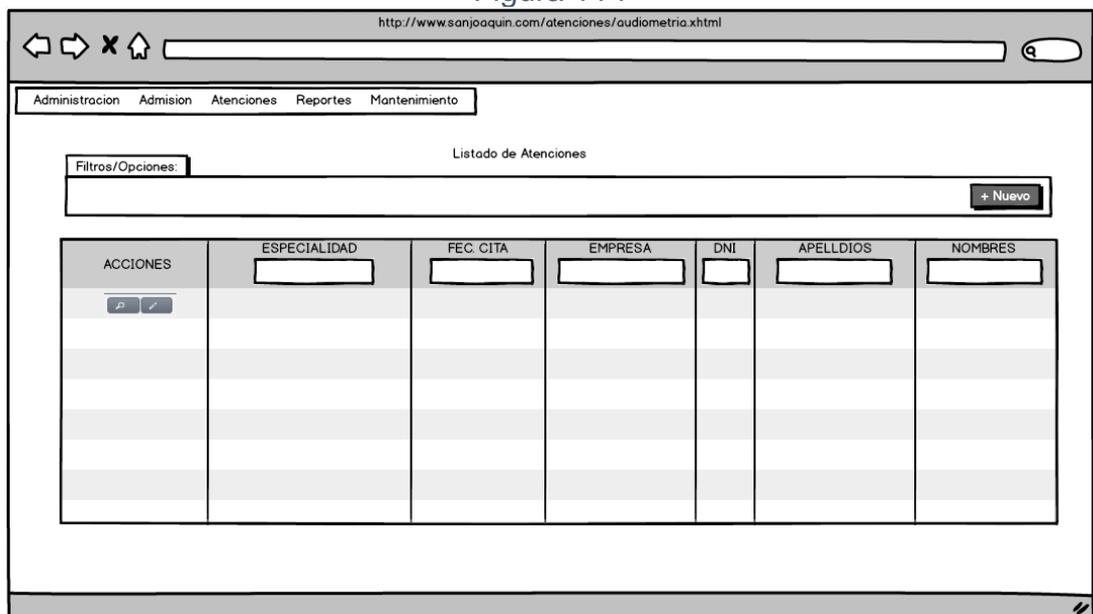
Diseño

Prototipo RF10

En la figura 114; 115 Y 116 se puede observar los prototipos de las interfaces web para el listado de atenciones y formulario de registro de resultados en las pruebas presentado al product owner el cual fue trabajado en coordinación con el equipo de trabajo.

Figura 114

© Elaboración Propia



Interfaz gráfica RF10 Listado de atenciones

Figura 115

© Elaboración Propia

Editar Atención

Apellido Paterno: <input style="width: 80%;" type="text"/>	Apellido Materno: <input style="width: 80%;" type="text"/>	Nombres: <input style="width: 80%;" type="text"/>
Tipo Documento: <input style="width: 80%;" type="text"/>	N° Documento: <input style="width: 80%;" type="text"/>	Sexo: <input style="width: 80%;" type="text"/>
Fec Nacimiento: <input style="width: 80%;" type="text"/>	Estado Civil: <input style="width: 80%;" type="text"/>	Grado Ins: <input style="width: 80%;" type="text"/>

Pruebas

ACCIONES	PRUEBA	RESULTADO	UNIDAD MEDIDA
✍			

Interfaz gráfica RF10 Registro resultados en las pruebas - Editar

Figura 116

© Elaboración Propia

Ver Atención

Apellido Paterno: <input style="width: 80%; background-color: #ccc;" type="text"/>	Apellido Materno: <input style="width: 80%; background-color: #ccc;" type="text"/>	Nombres: <input style="width: 80%; background-color: #ccc;" type="text"/>
Tipo Documento: <input style="width: 80%; background-color: #ccc;" type="text"/>	N° Documento: <input style="width: 80%; background-color: #ccc;" type="text"/>	Sexo: <input style="width: 80%; background-color: #ccc;" type="text"/>
Fec Nacimiento: <input style="width: 80%; background-color: #ccc;" type="text"/>	Estado Civil: <input style="width: 80%; background-color: #ccc;" type="text"/>	Grado Ins: <input style="width: 80%; background-color: #ccc;" type="text"/>

Pruebas

PRUEBA	RESULTADO	UNIDAD MEDIDA

Importante: Todos los campos deshabilitados para edición.

Interfaz gráfica RF10 Registro resultados en las pruebas - Ver

CODIGO INTERFAZ GRAFICA

La figura 117; 118 y 119 muestran el código de las interfaces gráficas para el listado de atenciones y para el registro de resultados en las pruebas.

Figura 117

© Elaboración Propia

```

<p:dataTable
  id="TablaAtencion" widgetVar="tablaAtencion"
  var="itemAtencion" value="#{atencionAdministrado.atencionesPorEspecialidadAudiometria()}"
  rowKey="#{itemAtencion}" rows="30"
  paginator="true" paginatorPosition="bottom"
  rowsPerPageTemplate="10,100,1000"
  currentPageReportTemplate="Mostrando (startRecord)-(endRecord) de (totalRecords)"
  paginatorTemplate="{CurrentPageReport} {FirstPageLink} {PreviousPageLink} {PageLinks}
  {NextPageLink} {LastPageLink} {RowsPerPageDropdown}"
  selectionMode="single"

  <p:ajax event="rowSelect" listener="#{atencionAdministrado.setEntidadSeleccionada(itemAtencion)}"/>
  <p:column headerText="ACCIONES" style="width: 15%">
    <p:commandButton value=""
      update="dialogoVerAtencion :formularioPrincipal:mensajes"
      oncomplete="PF('dialogoVerAtencion').show();" action="#{atencionAdministrado.cargarAtencion()}"
      title="Ver Atencion" icon="ui-icon-search"
      immediate="true" process="@this"
      <f:setPropertyActionListener value="#{itemAtencion}" target="#{atencionAdministrado.entidadSeleccionada}"/>
    </p:commandButton>
    <p:commandButton value=""
      update="dialogoEditarAtencion :formularioPrincipal:mensajes :editarAtencionformulario:tablaPruebaRealizada"
      oncomplete="PF('dialogoEditarAtencion').show();" action="#{atencionAdministrado.cargarAtencion()}"
      title="Editar Atencion" icon="ui-icon-pencil" immediate="true" process="@this"
      <f:setPropertyActionListener value="#{itemAtencion}" target="#{atencionAdministrado.entidadSeleccionada}"/>
    </p:commandButton>
  </p:column>
  <p:column headerText="ESPECIALIDAD" style="text-align:center;width: 15%;" filterBy="#{itemAtencion.atencionEspecialista.especialistaEspecialidad.txtEspecialidad}" filter="
  <h:outputText value="#{itemAtencion.atencionEspecialista.especialistaEspecialidad.txtEspecialidad}" />
  </p:column>
  <p:column headerText="FECHA CITA" style="text-align:center;width: 15%;" filterBy="#{itemAtencion.atencionCita.fecCita}" filterMatchMode="contains">
  <h:outputText value="#{util.formatearFecha(itemAtencion.atencionCita.fecCita)}" />
  </p:column>
  <p:column headerText="EMPRESA" style="text-align:center;width: 15%;" filterBy="#{itemAtencion.atencionHistoriaClinica.historiaClinicaPaciente.pacienteEmpresa.txtEmpresa}"
  <h:outputText value="#{itemAtencion.atencionHistoriaClinica.historiaClinicaPaciente.pacienteEmpresa.txtEmpresa}" />
  </p:column>
  <p:column headerText="DMI" style="text-align:center;width: 15%;" filterBy="#{itemAtencion.atencionHistoriaClinica.historiaClinicaPaciente.pacientePersona.txtDocumento}"
  <h:outputText value="#{itemAtencion.atencionHistoriaClinica.historiaClinicaPaciente.pacientePersona.txtDocumento}" />
  </p:column>
  <p:column headerText="APELLIDOS" style="text-align:center;width: 20%;" filterBy="#{itemAtencion.atencionHistoriaClinica.historiaClinicaPaciente.pacientePersona.txtApellido"
  <h:outputText value="#{itemAtencion.atencionHistoriaClinica.historiaClinicaPaciente.pacientePersona.txtApellidoPaterno}" />
  </p:column>
  <p:column headerText="NOMBRES" style="text-align:center;width: 20%;" filterBy="#{itemAtencion.atencionHistoriaClinica.historiaClinicaPaciente.pacientePersona.txtNombres}"
  <h:outputText value="#{itemAtencion.atencionHistoriaClinica.historiaClinicaPaciente.pacientePersona.txtNombres}" />
  </p:column>
</p:dataTable>

```

Código interfaz gráfica RF10 Listado de atenciones

Figura 118

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoEditarPruebaRealizada" widgetVar="dialogoEditarPruebaRealizada"
  header="Editar Prueba Realizada" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="500px" height="200px" dynamic="false"
  >
  <h:form id="editarPruebaRealizadaformulario">
    <p:panelGrid columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="boxshadowinside">
      <p:outputLabel for="editarPruebaRealizada Prueba" value="Prueba: " />
      <h:inputText id="editarPruebaRealizada Prueba" value="#{pruebaRealizadaAdministrado.entidadSeleccionada.pruebaRealizadaPrueba.txtPrueba}" required="true" />
      <p:outputLabel for="editarPruebaRealizada" value="Resultado: " />
      <h:inputText id="editarPruebaRealizada" value="#{pruebaRealizadaAdministrado.entidadSeleccionada.txtPruebaRealizada}" required="true" style="width: 100%" />
    </p:panelGrid>
    <br/>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton id="botonEditarPruebaRealizada" value="Editar"
          update=":formularioPrincipal :formularioPrincipal:mensajes :editarAtencionformulario:tablaPruebaRealizada"
          onclick="" title="Realiza la edicion" actionListener="#{pruebaRealizadaAdministrado.editarPruebaRealizada()}"
          icon="ui-icon-disk"
          oncomplete="PF('dialogoEditarPruebaRealizada').hide();"/>
        <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoEditarPruebaRealizada').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>

```

Código interfaz gráfica RF10 Registro resultados en las pruebas - Editar

Figura 119

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoEditarPruebaRealizada" widgetVar="dialogoEditarPruebaRealizada"
  header="Editar Prueba Realizada" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="500px" height="200px" dynamic="false"
  >
  <h:form id="editarPruebaRealizadaformulario">
    <p:panelGrid columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="boxshadowinside">
      <p:outputLabel for="editarPruebaRealizada_Prueba" value="Prueba: " />
      <input type="text" id="editarPruebaRealizada_Prueba" value="#{pruebaRealizadaAdministrado.entidadSeleccionada.pruebaRealizadaPrueba.txtPrueba}" required="true" />
      <p:outputLabel for="editarPruebaRealizada" value="Resultado: " />
      <input type="text" id="editarPruebaRealizada" value="#{pruebaRealizadaAdministrado.entidadSeleccionada.txtPruebaRealizada}" required="true" style="width: 100%" />
    </p:panelGrid>
    <br/>
    <div class="ui-grid-col-12" align="right">
      <p:commandButton id="BotonEditarPruebaRealizada" value="Editar"
        update=":formularioPrincipal :formularioPrincipal:mensajes :editarAtencionformulario:tablaPruebaRealizada"
        onclick="" title="Realiza la edicion" actionListener="#{pruebaRealizadaAdministrado.editarPruebaRealizada()}"
        icon="ui-icon-disk"
        oncomplete="PF('dialogoEditarPruebaRealizada').hide();"/>
      <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoEditarPruebaRealizada').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>

```

Código interfaz gráfica RF10 Registro resultados en las pruebas - Ver

CODIGO CONTROLADOR

La figura 120 muestra el código de los métodos de los controladores para el registro de resultados en las pruebas.

Figura 120

© Elaboración Propia

```

public void editarPruebaRealizada() throws UnknownHostException {
  if(null != entidadSeleccionada)
  {
    fachada.edit(entidadSeleccionada);

    System.out.println("Entidad PruebaRealizada actualizada: " + entidadSeleccionada.getCodPruebaRealizada());
  }
}

```

Código del método controlador de RF10 Registro de resultados en las pruebas

Implementación

En la figura número 121; 122 y 123 se muestra la interfaz gráfica de “Mantenimiento cuestionarios” definida por el product owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura 121

© Elaboración Propia

ACCIONES	ESPECIALIDAD	FECHA CITA	EMPRESA	DNI	APELLIDOS	NOMBRES
	AUDIOMETRIA	16-11-2018	Famesa	41454621	Rosales	Juan Jose
	AUDIOMETRIA	16-11-2018	Famesa	41454623	Jara	Mario Juan
	AUDIOMETRIA	16-11-2018	Famesa	41454625	Marglo	Maria Mercedes
	AUDIOMETRIA	16-11-2018	Famesa	41454627	Fibra	Julio Esteban
	AUDIOMETRIA	16-11-2018	Famesa	41454629	Riega	Cesar Benito

Interfaz gráfica implementada del RF10 Listado de atenciones

Figura 122

© Elaboración Propia

Apellido Paterno: *	<input type="text" value="Rosales"/>	Apellido Materno: *	<input type="text" value="Vargas"/>	Nombres: *	<input type="text" value="Juan Jose"/>
Tipo Documento *	<input type="text" value="DNI"/>	Documento *	<input type="text" value="41454621"/>	Sexo *	<input type="text" value="Masculino"/>
Fec. Nacimiento: *	<input type="text" value="1990/01/25"/>	Estado Civil *	<input type="text" value="Soltero (a)"/>	Grado Instruccion *	<input type="text" value="Sin estudios"/>

ACCIONES	PRUEBA	RESULTADO	UNIDAD MEDIDA
	Audiometria Via Aerea Oido derecho - 250		db
	Audiometria Via Aerea Oido derecho - 500		db
	Audiometria Via Aerea Oido derecho - 1000		db
	Audiometria Via Aerea Oido derecho - 2000		db
	Audiometria Via Aerea Oido derecho - 3000		db
	Audiometria Via Aerea Oido derecho - 4000		db
	Audiometria Via Aerea Oido derecho - 6000		db
	Audiometria Via Aerea Oido derecho - 8000		db
	Audiometria Via Aerea Oido izquierdo - 250		db
	Audiometria Via Aerea Oido izquierdo - 500		db
	Audiometria Via Aerea Oido izquierdo - 1000		db
	Audiometria Via Aerea Oido izquierdo - 2000		db
	Audiometria Via Aerea Oido izquierdo - 3000		db
	Audiometria Via Aerea Oido izquierdo - 4000		db
	Audiometria Via Aerea Oido izquierdo - 6000		db
	Audiometria Via Aerea Oido izquierdo - 8000		db

Interfaz gráfica implementada del RF10 Mantenimiento cuestionarios - Editar

Figura 123

© Elaboración Propia

Editar Atencion

Apellido Paterno: *	<input type="text" value="Rosales"/>	Apellido Materno: *	<input type="text" value="Vargas"/>	Nombres: *	<input type="text" value="Juan Jose"/>
Tipo Documento *	<input type="text" value="DNI"/>	Documento *	<input type="text" value="41454621"/>	Sexo *	<input type="text" value="Masculino"/>
Fec. Nacimiento: *	<input type="text" value="1990/01/25"/>	Estado Civil *	<input type="text" value="Soltero (a)"/>	Grado Instruccion *	<input type="text" value="Sin estudios"/>

Pruebas			
ACCIONES	PRUEBA	RESULTADO	UNIDAD MEDIDA
	Audiometria Via Aerea Oido derecho - 250		db
	Audiometria Via Aerea Oido derecho - 500		db
	Audiometria Via Aerea Oido derecho - 1000		db
	Audiometria Via Aerea Oido derecho - 2000		db
	Audiometria Via Aerea Oido derecho - 3000		db
	Audiometria Via Aerea Oido derecho - 4000		db
	Audiometria Via Aerea Oido derecho - 6000		db
	Audiometria Via Aerea Oido derecho - 8000		db
	Audiometria Via Aerea Oido izquierdo - 250		db
	Audiometria Via Aerea Oido izquierdo - 500		db
	Audiometria Via Aerea Oido izquierdo - 1000		db
	Audiometria Via Aerea Oido izquierdo - 2000		db
	Audiometria Via Aerea Oido izquierdo - 3000		db
	Audiometria Via Aerea Oido izquierdo - 4000		db
	Audiometria Via Aerea Oido izquierdo - 6000		db
	Audiometria Via Aerea Oido izquierdo - 8000		db

Interfaz gráfica implementada del RF10 Mantenimiento cuestionarios - Ver

Requerimiento RF11: El sistema web debe permitir crear, modificar y eliminar las las citas de los pacientes.

Diseño

Prototipo RF11

En la figura 124; 125;126; 127 y 128 se puede observar los prototipos de las interfaces web para la modificación de citas presentado al product owner el cual fue trabajado en coordinación con el equipo de trabajo.

© Elaboración Propia

Figura 124

ACCIONES	FEC CITA	TIPO CITA	N° TIPO EXAMEN	ESTADO CITA	ESTADO PAGO
<input type="button" value="P"/> <input type="button" value="V"/> <input type="button" value="E"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Interfaz gráfica RF11 Listado de citas

© Elaboración Propia

Figura 125

Nuevo Paciente

Seleccione el número de documento de la persona a buscar:

Click para agregar foto

Apellido Paterno: Apellido Materno: Nombres:

Tipo Documento: N° Documento: Sexo:

Fec Nacimiento: Estado Civil: Grado Ins:

Tipo Telefono: N° Telefono: Correo:

Departamento: Lugar: Empresa:

Provincia: Vía: Ocupación:

Distrito: Dirección: Puesto Laboral:

Importante: Todos los campos hasta aqui deshabilitados para edición.

Datos de la Cita

Tipo Examen: Tipo Cita: Pago Cita:

Fec. Cita: Estado Cita:

Interfaz gráfica RF11 Mantenimiento citas - Crear

Figura 126

© Elaboración Propia

The screenshot shows a window titled "Editar Paciente". Inside, there is a form with five fields: "Tipo Examen:", "Tipo Cita:", "Pago Cita:", "Fec. Cita:", and "Estado Cita:". Each of the first four fields is a dropdown menu with "Seleccione" and a downward arrow. The "Fec. Cita:" field is a text input box. At the bottom right of the form area, there are two buttons: "Editar" and "Cerrar".

Interfaz gráfica RF11 Mantenimiento citas - Editar

Figura 127

© Elaboración Propia

The screenshot shows a window titled "Ver Paciente". It contains the same form as Figure 126, with fields for "Tipo Examen:", "Tipo Cita:", "Pago Cita:", "Fec. Cita:", and "Estado Cita:". Below the form, there is a red text message: "Importante: Todos los campos hasta aqui deshabilitados para edición." At the bottom right, there is a "Cerrar" button.

Interfaz gráfica RF11 Mantenimiento citas - Ver

Figura 128

© Elaboración Propia

Eliminar Paciente

Tipo Examen: <input type="text" value="Seleccione"/>	Tipo Cita: <input type="text" value="Seleccione"/>
Pago Cita: <input type="text" value="Seleccione"/>	Fec. Cita: <input type="text"/>
Estado Cita: <input type="text" value="Seleccione"/>	

Importante: Todos los campos hasta aqui deshabilitados para edición.

Interfaz gráfica RF11 Mantenimiento citas - Eliminar

CODIGO INTERFAZ GRAFICA

La figura 129; 130; 131; 132 y 133 muestran el código de las interfaces gráficas para el listado de especialistas y para el mantenimiento de especialistas.

Figura 129

© Elaboración Propia

```

<p:panelGrid columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12" layout="grid" styleClass="pnborder fondonegro">
  <p:dataTable paginatorPosition="bottom"
    id="tablaCitasPaciente"
    widgetVar="tablaCitasPaciente"
    var="itemCitaPaciente"
    value="#{(citaAdministrado.obtenerCitasSegunPaciente(itemPaciente))}"
    rows="10">
    <p:column headerText="ACCIONES" style="width: 130px">
      <p:commandButton value="" update="dialogoVerCitaPaciente tablaCitasPaciente :formularioPrincipal:mensajes"
        oncomplete="PF('dialogoVerCitaPaciente').show();" immediate="true" process="@this"
        title="Ver Servicio Prestado" icon="ui-icon-search">
        <f:setPropertyActionListener value="#{itemCitaPaciente}" target="#{citaAdministrado.entidadSeleccionada}"/>
      </p:commandButton>
      <p:commandButton value="" update="dialogoEditarCitaPaciente tablaCitasPaciente :formularioPrincipal:mensajes"
        oncomplete="PF('dialogoEditarCitaPaciente').show();" immediate="true" process="@this" disabled="#{itemCitaPaciente.citaEs"
        title="Editar Servicio Prestado" icon="ui-icon-pencil">
        <f:setPropertyActionListener value="#{itemCitaPaciente}" target="#{citaAdministrado.entidadSeleccionada}"/>
      </p:commandButton>
      <p:commandButton value="" update="dialogoEliminarCitaPaciente tablaCitasPaciente :formularioPrincipal:mensajes"
        oncomplete="PF('dialogoEliminarCitaPaciente').show();" immediate="true" process="@this" disabled="#{itemCitaPaciente.cita"
        title="Eliminar Servicio Prestado" icon="ui-icon-trash">
        <f:setPropertyActionListener value="#{itemCitaPaciente}" target="#{citaAdministrado.entidadSeleccionada}"/>
      </p:commandButton>
    </p:column>
    <p:column headerText="FECHA CITA" style="text-align:center;width: 10%; filterMatchMode="contains">
      <h:outputText value="#{util.formatFecha(itemCitaPaciente.fecCita)}" />
    </p:column>
    <p:column headerText="TIPO CITA" style="text-align:center;width: 20%; filterBy="#{itemCitaPaciente.citaTipoCita.txtTipoCita}" filterMatchMode"
      <h:outputText value="#{itemCitaPaciente.citaTipoCita.txtTipoCita}" />
    </p:column>
    <p:column headerText="TIPO EXAMEN" style="text-align:center;width: 20%; filterBy="#{itemCitaPaciente.citaTipoExamen.txtTipoExamen}" filterMat"
      <h:outputText value="#{itemCitaPaciente.citaTipoExamen.txtTipoExamen}" />
    </p:column>
    <p:column headerText="ESTADO CITA" style="text-align:center;width: 20%; filterBy="#{itemCitaPaciente.citaEstadoCita.txtEstadoCita}" filterMat"
      <h:outputText value="#{itemCitaPaciente.citaEstadoCita.txtEstadoCita}" />
    </p:column>
    <p:column headerText="ESTADO PAGO" style="text-align:center;width: 20%; filterBy="#{itemCitaPaciente.citaEstadoPagoCita.txtEstadoPagoCita}" f"
      <h:outputText value="#{itemCitaPaciente.citaEstadoPagoCita.txtEstadoPagoCita}" />
    </p:column>
  </p:dataTable>
  
```

Código interfaz gráfica RF11 Listado de citas

Figura 130

© Elaboración Propia

```

<p:<selectOneMenu
    id="crearCitaPaciente_EstadoPagoCita"
    value="#{citaAdministrado.entidad.citaEstadoPagoCita}"
    required="true" style="width: 90%"
    converter="estadoPagoCitaConvertidor">
    <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
    <f:selectItems value="#{estadoPagoCitaAdministrado.entidades}"
        var="itemCrearPaciente_EstadoPagoCita"
        itemLabel="#{itemCrearPaciente_EstadoPagoCita.txtEstadoPagoCita}"
        itemValue="#{itemCrearPaciente_EstadoPagoCita}" />
</p:<selectOneMenu>

<p:<outputLabel for="crearCitaPaciente_FechaCita" value="Fec. Cita:" />
<p:<calendar id="crearCitaPaciente_FechaCita" value="#{citaAdministrado.entidad.fecCita}" pattern="dd-MM-yyyy" navigator="t"
    mask="true" required="true" locale="es" yearRange="c-1:c+10" style="width: 100%" />

</p:<calendar>

<p:<outputLabel for="crearCitaPaciente_EstadoCita" value="Estado Cita" />
<p:<selectOneMenu
    id="crearCitaPaciente_EstadoCita"
    value="#{citaAdministrado.entidad.citaEstadoCita}"
    required="true" style="width: 90%"
    converter="estadoCitaConvertidor">
    <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
    <f:selectItems value="#{estadoCitaAdministrado.citasEdicion()}"
        var="itemCrearPaciente_EstadoCita"
        itemLabel="#{itemCrearPaciente_EstadoCita.txtEstadoCita}"
        itemValue="#{itemCrearPaciente_EstadoCita}" />
</p:<selectOneMenu>

</p:<panelGrid>
</p:<panelGrid>

<br></br>
<div class="ui-grid-row">
    <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:<commandButton id="botonRegistrarCitaPaciente"
            value="Crear Cita Paciente"
            update=":formularioPrincipal :formularioPrincipal:tablaPaciente :formularioPrincipal:mensajes"
            onclick="" title="Realiza la inscripcion de la cita"
            actionListener="#{pacienteAdministrado.CrearCita()}"
            icon="ui-icon-disk"
            oncomplete="PF('dialogoNuevaCitaPaciente').hide();"/>
        <p:<commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoNuevaCitaPaciente').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" />
    </div>
</div>
    
```

Código interfaz gráfica RF11 Mantenimiento citas - Crear

Figura 131

© Elaboración Propia

```

<p:outputLabel for="editarCitaPaciente_EstadoPagoCita" value="Pago Cita" />
<p:selectOneMenu
    id="editarCitaPaciente_EstadoPagoCita"
    value="#{citaAdministrado.entidadSeleccionada.citaEstadoPagoCita}"
    required="true" style="width: 90%"
    converter="estadoPagoCitaConvertidor">
    <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
    <f:selectItems value="#(estadoPagoCitaAdministrado.entidades)"
        var="itemeditarCitaPaciente_EstadoPagoCita"
        itemLabel="#{itemeditarCitaPaciente_EstadoPagoCita.txtEstadoPagoCita}"
        itemValue="#{itemeditarCitaPaciente_EstadoPagoCita}" />
</p:selectOneMenu>

<p:outputLabel for="editarCitaPaciente_FechaCita" value="Fec. Cita:" />
<p:calendar id="editarCitaPaciente_FechaCita" value="#{citaAdministrado.entidadSeleccionada.fecCita}" pattern="dd-MM-yyyy" mask="true" required="true" locale="es" yearRange="c-1:c+10" style="width: 100%">

</p:calendar>

<p:outputLabel for="editarCitaPaciente_EstadoCita" value="Estado Cita" />
<p:selectOneMenu
    id="editarCitaPaciente_EstadoCita"
    value="#{citaAdministrado.entidadSeleccionada.citaEstadoCita}"
    required="true" style="width: 90%"
    converter="estadoCitaConvertidor">
    <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
    <f:selectItems value="#(estadoCitaAdministrado.citasEdicion())"
        var="itemeditarCitaPaciente_EstadoCita"
        itemLabel="#{itemeditarCitaPaciente_EstadoCita.txtEstadoCita}"
        itemValue="#{itemeditarCitaPaciente_EstadoCita}" />
</p:selectOneMenu>
</p:panelGrid>
</p:panelGrid>
<br></br>
<div class="ui-grid-row">
    <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton id="botonEditarCitaPaciente" value="Editar"
            update=":formularioPrincipal :formularioPrincipal:tablaPaciente:tablaCitasPaciente :formular
            onclick=" " title="Realiza la edicion" actionListener="#{citaAdministrado.editarCita()}"
            icon="ui-icon-disk"
            oncomplete="PF('dialogoEditarCitaPaciente').hide();"/>
        <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoEditarCitaPaciente').hide();" type="button" icon="ui-ic
    </div>
</div>
</div>
    
```

Código interfaz gráfica RF11 Mantenimiento citas - Editar

Figura 132

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoVerCitaPaciente" widgetVar="dialogoVerCitaPaciente"
    header="Ver Cita Paciente" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
    width="800px" height="250px" dynamic="true" >
    <h:form id="verCitaPacienteFormulario">
        <p:panelGrid columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
            <p:panelGrid columns="4" columnClasses="ui-grid-col-2 fixinput2,ui-grid-col-4 fixinput4,ui-grid-col-2 fixinput2,ui-grid-col-4 fixinput4"
                layout="grid" styleClass="boxshadowinside">
                <p:outputLabel for="verCitaPaciente_TipoExamen" value="Tipo Examen" />
                <h:inputText id="verCitaPaciente_TipoExamen" value="#{citaAdministrado.entidadSeleccionada.citaTipoExamen.txtTipoExamen}" required="true" />
                <p:outputLabel for="verCitaPaciente_TipoCita" value="Tipo Cita" />
                <h:inputText id="verCitaPaciente_TipoCita" value="#{citaAdministrado.entidadSeleccionada.citaTipoCita.txtTipoCita}" required="true" />
            </p:panelGrid>
            <p:outputLabel for="verCitaPaciente_EstadoPagoCita" value="Pago Cita" />
            <h:inputText id="verCitaPaciente_EstadoPagoCita" value="#{citaAdministrado.entidadSeleccionada.citaEstadoPagoCita.txtEstadoPagoCita}" required="true" />
            <p:outputLabel for="verCitaPaciente_FechaCita" value="Fec. Cita:" />
            <p:calendar id="verCitaPaciente_FechaCita" value="#{citaAdministrado.entidadSeleccionada.fecCita}" pattern="dd-MM-yyyy" navigator="true" mask="true" required="true" locale="es" yearRange="c-1:c+10" style="width: 100%" disabled="true">
            </p:calendar>
            <p:outputLabel for="verCitaPaciente_EstadoCita" value="Estado Cita" />
            <h:inputText id="verCitaPaciente_EstadoCita" value="#{citaAdministrado.entidadSeleccionada.citaEstadoCita.txtEstadoCita}" required="true" />
        </p:panelGrid>
        <br></br>
        <div class="ui-grid-row">
            <div class="ui-grid-col-12" align="right">
                <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoVerCitaPaciente').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el
            </div>
        </div>
    </h:form>
</p:dialog>
    
```

Código interfaz gráfica RF11 Mantenimiento citas - Ver

Figura 133

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoEliminarCitaPaciente" widgetVar="dialogoEliminarCitaPaciente"
  header="Eliminar Cita Paciente" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="800px" height="250px" dynamic="true" >
  <h:form id="eliminarCitaPacienteformulario">
    <p:panelGrid columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
      <p:panelGrid columns="4" columnClasses="ui-grid-col-2 fixinput2,ui-grid-col-4 fixinput4,ui-grid-col-2 fixinput2,ui-grid-col-4 fixinput4"
        layout="grid" styleClass="boxshadowinside">
        <p:outputLabel for="eliminarCitaPaciente_TipoExamen" value="Tipo Examen" />
        <h:inputText id="eliminarCitaPaciente_TipoExamen" value="#{citaAdministrado.entidadSeleccionada.citaTipoExamen.txtTipoExamen}" />
        <p:outputLabel for="eliminarCitaPaciente_TipoCita" value="Tipo Cita" />
        <h:inputText id="eliminarCitaPaciente_TipoCita" value="#{citaAdministrado.entidadSeleccionada.citaTipoCita.txtTipoCita}" required="true" />
        <p:outputLabel for="eliminarCitaPaciente_EstadoPagoCita" value="Pago Cita" />
        <h:inputText id="eliminarCitaPaciente_EstadoPagoCita" value="#{citaAdministrado.entidadSeleccionada.citaEstadoPagoCita.txtEstadoPagoCita}" />
        <p:outputLabel for="eliminarCitaPaciente_FechaCita" value="Fec. Cita:" />
        <p:calendar id="eliminarCitaPaciente_FechaCita" value="#{citaAdministrado.entidadSeleccionada.fecCita}" pattern="dd-MM-yyyy" mask="true"
          required="true" locale="es" yearRange="c-1:c+10" style="width: 100%" disabled="true">
        </p:calendar>
        <p:outputLabel for="eliminarCitaPaciente_EstadoCita" value="Estado Cita" />
        <h:inputText id="eliminarCitaPaciente_EstadoCita" value="#{citaAdministrado.entidadSeleccionada.citaEstadoCita.txtEstadoCita}" />
      </p:panelGrid>
    </p:panelGrid>
    <br><br>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton id="botonEliminarCitaPaciente" value="Eliminar"
          update=":" formularioPrincipal :formularioPrincipal:tablaPaciente:tablaCitasPaciente :formularioPrincipal:mensajeEliminarCita
          onclick="" title="Realiza la eliminacion" actionListener="#{citaAdministrado.eliminarCita()}"
          icon="ui-icon-disk"
          oncomplete="PF('dialogoEliminarCitaPaciente').hide();" />
        <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoEliminarCitaPaciente').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cerrar" />
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>

```

Código interfaz gráfica RF11 Mantenimiento citas - Eliminar

CODIGO CONTROLADOR

La figura 134 muestra el código de los métodos de los controladores para el mantenimiento de especialistas.

Figura 134

© Elaboración Propia

```

public void crearCita(Paciente paciente) throws UnknownHostException, Exception
{
    try
    {
        entidad.setCitaPaciente(paciente);

        fachada.create(entidad);
        System.out.println("Entidad Cita creada: " + entidad.getCodCita());
        //CREANDO UN CERTIFICADO
        Certificado nuevoCertificado = new Certificado();
        nuevoCertificado.setCertificadoCita(entidad);
        EstadoCertificado estadoCertificadoEncontrado = fachadaEstadoCertificado.findAllByField("txtEstadoCertificado", "No Finalizado").get(0);
        nuevoCertificado.setCertificadoEstadoCertificado(estadoCertificadoEncontrado);
        fachadaCertificado.create(nuevoCertificado);
        System.out.println("Entidad Certificado creada: " + nuevoCertificado.getCodCertificado());
    }
    catch (Exception e)
    {
        System.out.println("No se creo la Entidad Cita" + e.getMessage());
    }
}

public void editarCita() throws UnknownHostException {
    if(null != entidadSeleccionada)
    {
        fachada.edit(entidadSeleccionada);
        System.out.println("Entidad CorreoPersona actualizada: " + entidadSeleccionada.getCodCita());
    }
}

public void eliminarCita() throws UnknownHostException {
    if((entidadSeleccionada.getCitaEstadoCita().getTxtEstadoCita().equals("Reservado")) ||
        (entidadSeleccionada.getCitaEstadoCita().getTxtEstadoCita().equals("Anulado")))
    {
        try {
            Certificado certificadoEliminar = fachadaCertificado.findAllByField("certificadoCita", entidadSeleccionada).get(0);
            String entidadCertificadoEliminada = certificadoEliminar.getCodCertificado().toString();
            fachadaCertificado.remove(certificadoEliminar);
            System.out.println("Entidad Certificado: " + entidadCertificadoEliminada);
        }
        catch (Exception e) {
            System.out.println("No se encontro un certificado asociado");
        }
        String entidadEliminada = entidadSeleccionada.getCodCita().toString();
        fachada.remove(entidadSeleccionada);
        System.out.println("Entidad cita eliminada: " + entidadEliminada);
        adicionarMensaje("Aviso", "Cita eliminada exitosamente");
    }
    else
    {
        adicionarMensajeError("Eliminar Paciente", "Debe estar en Reservado o Anulado");
    }
    this.entidadSeleccionada = new Cita();
}
    
```

Código del método controlador de RF11 Mantenimiento citas

Implementación

En la figura número 135; 136; 137; 138 y 139 se muestra la interfaz gráfica de “Mantenimiento especialistas” definida por el product owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura 135

© Elaboración Propia

ACCIONES	FECHA CITA	EMPRESA	Nº DOCUMENTO	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES
 	29-11-2018	A Y E CONSTRUCCIONES EIRL	41004021	Flores	Cancho	Monica Karina

ACCIONES	FECHA CITA	TIPO CITA	TIPO EXAMEN	ESTADO CITA	ESTADO PAGO
 	29-11-2018	OPERARIO	PERIODICA	Reservado	No Cancelado

Interfaz gráfica implementada del RF11 Mantenimiento citas - Listado

Figura 136

© Elaboración Propia

Nueva Cita Paciente

Seleccione el número documento del paciente *

Clic aquí para agregar una imagen

Apellido Paterno: * Apellido Materno: * Nombres: *

Sexo * Fec. Nacimiento: * Estado Civil *

Grado Instrucción * Tipo Telefono * N° Telefono: *

Correo: *

Departamento: Lugar * Empresa *

Provincia: * Via * Ocupación *

Distrito: * Dirección: * Puesto Laboral *

Datos de la Cita

Tipo Examen * Tipo Cita * Pago Cita *

Fec. Cita: * Estado Cita *

Interfaz gráfica implementada del RF11 Mantenimiento citas - Crear

Figura 137

© Elaboración Propia

Editar Cita Paciente

Tipo Examen * Tipo Cita *

Pago Cita * Fec. Cita: *

Estado Cita *

Interfaz gráfica implementada del RF11 Mantenimiento citas - Editar

Figura 138

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF11 Mantenimiento citas - Ver

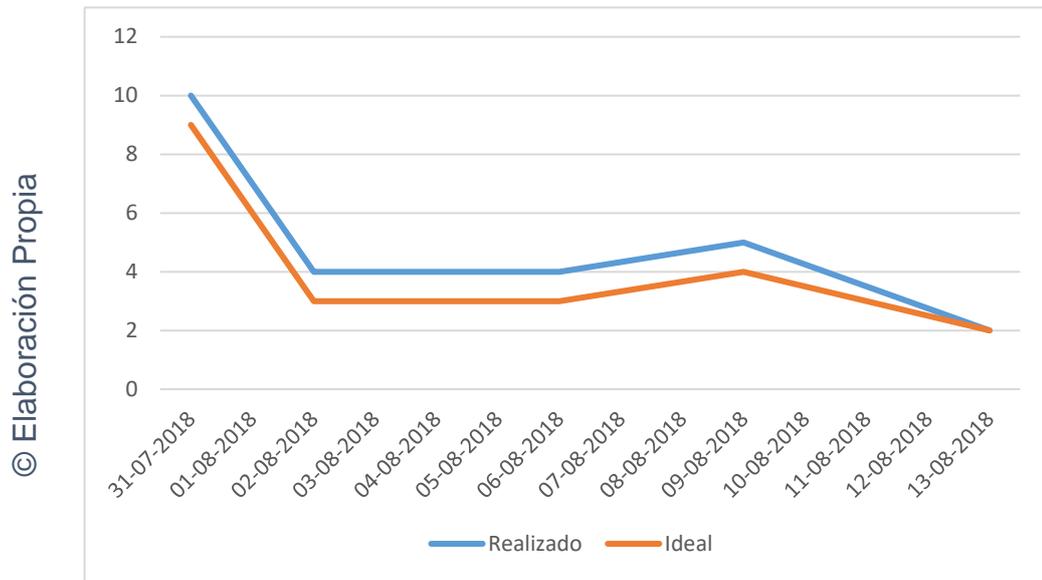
Figura 139

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF11 Mantenimiento citas - Eliminar

En la figura N° 140 de la gráfica burn down del sprint 02, donde se aprecia que se lograron finalizar los entregables en los tiempos propuestos en el cronograma de actividades.

Figura 140



Burn down para el Sprint 02

Retrospectiva Sprint 02

Al finalizar el sprint 02, se realizó una reunión por parte del equipo con el Scrum Master para tener conocimiento de la conformidad o no conformidad de los entregables hasta la fecha. No se presentaron problemas y el cliente estaba conforme.

ACTA DE REUNIÓN N°003 – APERTURA DEL SPRINT 02

DATOS

EMPRESA	Clínica San Joaquín – Zarate
PROYECTO	Sistema web para la gestión de pacientes
CLIENTE	Luz Quiroz Silva

PARTICIPANTES

ROL	NOMBRES
PRODUCT OWNER	Luz Quiroz Silva
TEAM	Alberto Bohorquez Salcedo

ACUERDOS

Mediante el presente documento se deja evidencia que el equipo SCRUM estableció los requerimientos funcionales establecidos en Historias de Usuario que se realizarán en el Sprint 02 para el desarrollo del sistema web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín. A continuación, se detallan los objetivos planteados por cada pila del Sprint 02:

Sprint	Objetivo	Historia de Usuario
02	Elaborar la interfaz web que permita crear y editar datos de los pacientes	Ingresar al Sistema
02	Elaborar la interfaz web que permita crear, editar y deshabilitar las pruebas que se realizarán en las atenciones de cada especialidad.	Mantenimiento de Usuarios
02	Elaborar la interfaz web que permita crear, editar y deshabilitar cuestionarios que se realizarán en las atenciones de cada especialidad.	Mantenimiento de Funcionalidades
02	Elaborar la interfaz web que permita registrar y editar los resultados de las pruebas en las atenciones de cada especialidad	Mantenimiento de trabajadores
02	Elaborar la interfaz web que permita modificar los datos de las citas de los pacientes	Mantenimiento de especialistas


 Alberto Bohorquez


 Luz Quiroz Silva
 Product Owner
 CEP 74074

ACTA DE REUNIÓN N°004 – CIERRE DEL SPRINT 02

DATOS

EMPRESA	Clínica San Joaquín – Zarate
PROYECTO	Sistema web para la gestión de pacientes
CLIENTE	Luz Quiroz Silva

PARTICIPANTES

ROL	NOMBRES
PRODUCT OWNER	Luz Quiroz Silva
TEAM	Alberto Bohorquez Salcedo

ACUERDOS

Mediante el presente documento se deja evidencia que el equipo SCRUM entrego los puntos acordados de las Historias de Usuario en las fechas pactadas como menciona el acta de reunión 003 de esta manera se da el cierre al sprint 02 sobre el desarrollo del sistema web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín. A continuación, se detallan los entregables del Sprint 02:

Sprint	Objetivo	Historia de Usuario
02	Elaborar la interfaz web que permita crear y editar datos de los pacientes	Ingresar al Sistema ENTREGADO
02	Elaborar la interfaz web que permita crear, editar y deshabilitar las pruebas que se realizarán en las atenciones de cada especialidad.	Mantenimiento de Usuarios ENTREGADO
02	Elaborar la interfaz web que permita crear, editar y deshabilitar cuestionarios que se realizarán en las atenciones de cada especialidad.	Mantenimiento de Funcionalidades ENTREGADO
02	Elaborar la interfaz web que permita registrar y editar los resultados de las pruebas en las atenciones de cada especialidad	Mantenimiento de trabajadores ENTREGADO
02	Elaborar la interfaz web que permita modificar los datos de las citas de los pacientes	Mantenimiento de especialistas ENTREGADO


Alberto Bohorquez


Luz Quiroz Silva
Product Owner
CEP 74074

Ejecución del SPRINT 03

Antes de iniciar la fase de diseño es necesario comprender lo más certero posible lo que el

sistema web debe realizar, por ello, se realiza un análisis que se enfoca en lo que se solicita en las historias de usuarios. Para el Sprint 03 el usuario debe ingresar al sistema e interactuar con los módulos de: pacientes para poder así crear la información relevante para el funcionamiento correcto del sistema web.

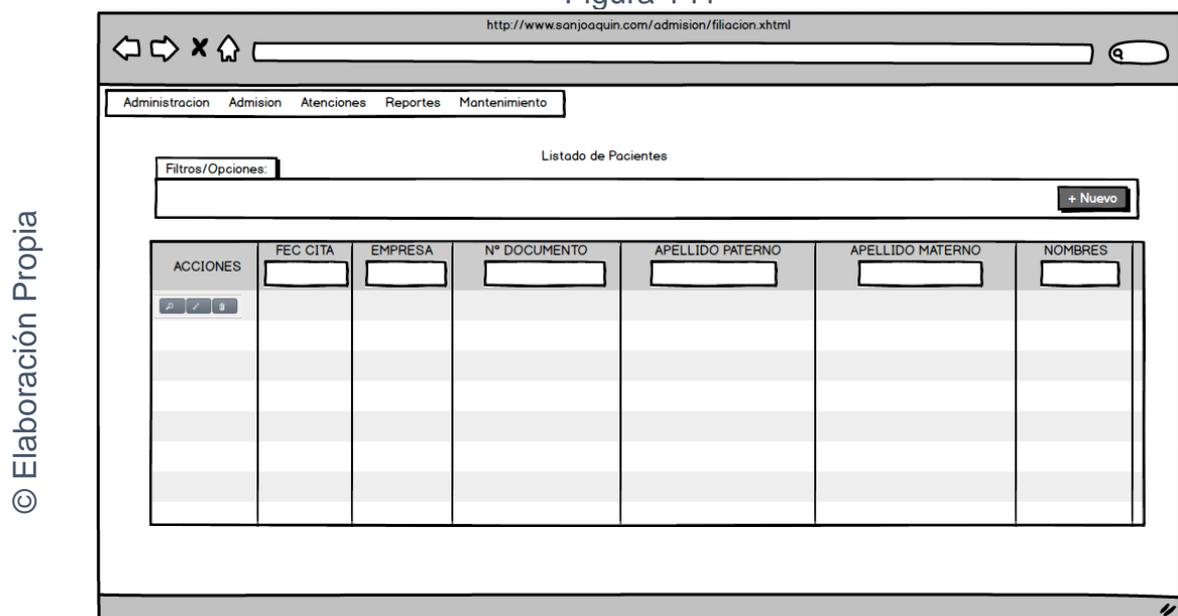
Requerimiento RF12: El sistema web debe mostrar un listado de todos pacientes con opciones de filtros.

Diseño

Prototipo RF12

En la figura 141 se puede observar el prototipo de la interface web para el listado de pacientes presentado al product owner el cual fue trabajado en coordinación con el equipo de trabajo.

Figura 141



Interfaz gráfica RF12 listado de pacientes

CODIGO INTERFAZ GRAFICA

La figura 142 muestra el código de la interface gráfica para el listado de Pacientes.

Figura 142

© Elaboración Propia

```

<p:dataTable
  id="tablaPaciente" widgetVar="tablaPaciente"
  var="itemPaciente" value="#{pacienteAdministrado.obtenerPacientesOrdenadoPorFecha()}"
  rowKey="#{itemPaciente}" rows="30"
  paginator="true" paginatorPosition="bottom" rowsPerPageTemplate="30,100,1000"
  currentPageReportTemplate="Mostrando {startRecord}-{endRecord} de {totalRecords}"
  paginatorTemplate="{CurrentPageReport} {FirstPageLink} {PreviousPageLink} {PageLinks}
  {NextPageLink} {LastPageLink} {RowsPerPageDropdown}"
  selectionMode="single">
  <p:ajax event="rowSelect" listener="#{pacienteAdministrado.secEntidadSeleccionada(itemPaciente)}"/>
  <p:column headerText="ACCIONES" style="width: 10%">
    <p:commandButton value="" update="dialogoVerPaciente :formularioPrincipal:mensajes"
      oncomplete="PF('dialogoVerPaciente').show();" action="#{pacienteAdministrado.cargarPaciente()}"
      title="Ver Paciente" icon="ui-icon-search"
      immediate="true" process="@this">
      <f:setPropertyActionListener value="#{itemPaciente}" target="#{pacienteAdministrado.entidadSeleccionada}" />
    </p:commandButton>
    <p:commandButton value="" update="dialogoEditarPaciente :formularioPrincipal:mensajes"
      oncomplete="PF('dialogoEditarPaciente').show();" action="#{pacienteAdministrado.cargarPaciente()}"
      title="Editar Paciente" icon="ui-icon-pencil" immediate="true" process="@this">
      <f:setPropertyActionListener value="#{itemPaciente}" target="#{pacienteAdministrado.entidadSeleccionada}" />
    </p:commandButton>
    <p:commandButton value="" update="dialogoEliminarPaciente :formularioPrincipal:mensajes"
      oncomplete="PF('dialogoEliminarPaciente').show();" action="#{pacienteAdministrado.cargarPaciente()}"
      title="Eliminar Paciente" icon="ui-icon-trash"
      immediate="true" process="@this">
      <f:setPropertyActionListener value="#{itemPaciente}" target="#{pacienteAdministrado.entidadSeleccionada}" />
    </p:commandButton>
  </p:column>
  <p:column headerText="FECHA CITA" style="text-align:center;width: 10%; filterMatchMode="contains">
    <h:outputText value="#{util.formatFecha(pacienteAdministrado.obtenerFechaCitaSegunPaciente(itemPaciente))}" />
  </p:column>
  <p:column headerText="EMPRESA" style="text-align:center;width: 20%; filterBy="#{itemPaciente.pacienteEmpresa.txtEmpresa}" filterMatchMode="contains">
    <h:outputText value="#{itemPaciente.pacienteEmpresa.txtEmpresa}" />
  </p:column>
  <p:column headerText="N° DOCUMENTO" style="text-align:center;width: 10%; filterBy="#{itemPaciente.pacientePersona.txtDocumento}" filterMatchMode="contains">
    <h:outputText value="#{itemPaciente.pacientePersona.txtDocumento}" />
  </p:column>
  <p:column headerText="APELLIDO PATERNO" style="text-align:center;width: 15%; filterBy="#{itemPaciente.pacientePersona.txtApellidoPaterno}" filterMatchMode="contains">
    <h:outputText value="#{itemPaciente.pacientePersona.txtApellidoPaterno}" />
  </p:column>
  <p:column headerText="APELLIDO MATERNO" style="text-align:center;width: 15%; filterBy="#{itemPaciente.pacientePersona.txtApellidoMaterno}" filterMatchMode="contains">
    <h:outputText value="#{itemPaciente.pacientePersona.txtApellidoMaterno}" />
  </p:column>
  <p:column headerText="NOMBRES" style="text-align:center;width: 20%; filterBy="#{itemPaciente.pacientePersona.txtNombres}" filterMatchMode="contains">
    <h:outputText value="#{itemPaciente.pacientePersona.txtNombres}" />
  </p:column>
</p:dataTable>
  
```

Código interfaz gráfica RF12 listado de pacientes

CODIGO CONTROLADOR

La figura 143 muestra el código del método del controlador para el listado de pacientes.

Figura 143

© Elaboración Propia

```

public List<Paciente> obtenerPacientesOrdenadoPorFecha ()
{
  List<Paciente> pacientesEncontrados = fachada.obtenerTodosOrdenadoFecha ();
  return pacientesEncontrados;
}

public List<Paciente> obtenerTodosOrdenadoFecha ()
{
  CriteriaBuilder cb = getEntityManager().getCriteriaBuilder();
  CriteriaQuery<Paciente> cq = getEntityManager().getCriteriaBuilder().createQuery(Paciente.class);
  Root<Paciente> registro = cq.from(Paciente.class);

  Join<Paciente,Cita> joinCita = registro.join(Paciente_.citaList);

  cq.orderBy(getEntityManager().getCriteriaBuilder().desc(joinCita.get(Cita_.fecCita)));

  javax.persistence.Query q = getEntityManager().createQuery(cq);

  return q.getResultList();
}
  
```

Código del método controlador de RF12 listado de pacientes.

Implementación

En la figura número 144 se muestra la interfaz gráfica de “listado de pacientes” definida por el product owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura 144

© Elaboración Propia

ACCIONES	FECHA CITA	EMPRESA	Nº DOCUMENTO	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES
[P] [✓] [E]	16-11-2018	Famesa	41454621	Rosales	Vargas	Juan Jose
[P] [✓] [E]	16-11-2018	Famesa	41454622	Quispe	Pozo	Maria Paula
[P] [✓] [E]	16-11-2018	Famesa	41454623	Jara	Bartra	Mario Juan
[P] [✓] [E]	16-11-2018	Famesa	41454624	Magallanes	Vega	Juana Leticia
[P] [✓] [E]	16-11-2018	Famesa	41454625	Marglo	Salas	Maria Mercedes
[P] [✓] [E]	16-11-2018	Famesa	41454626	Montañez	Tapia	Juan Ramon
[P] [✓] [E]	16-11-2018	Famesa	41454627	Fibra	Mone	Julio Esteban
[P] [✓] [E]	16-11-2018	Famesa	41454628	Flores	Cancho	Monica Karina
[P] [✓] [E]	16-11-2018	Famesa	41454629	Riega	Caceres	Cesar Benito
[P] [✓] [E]	15-11-2018	Famesa	41454611	Rosales	Vargas	Juan Jose
[P] [✓] [E]	15-11-2018	Famesa	41454612	Quispe	Pozo	Maria Paula
[P] [✓] [E]	15-11-2018	Famesa	41454613	Jara	Bartra	Mario Juan
[P] [✓] [E]	15-11-2018	Famesa	41454614	Magallanes	Vega	Juana Leticia
[P] [✓] [E]	15-11-2018	Famesa	41454615	Marglo	Salas	Maria Mercedes
[P] [✓] [E]	15-11-2018	Famesa	41454616	Montañez	Tapia	Juan Ramon
[P] [✓] [E]	15-11-2018	Famesa	41454617	Fibra	Mone	Julio Esteban
[P] [✓] [E]	15-11-2018	Famesa	41454618	Flores	Cancho	Monica Karina
[P] [✓] [E]	15-11-2018	Famesa	41454619	Riega	Caceres	Cesar Benito
[P] [✓] [E]	14-11-2018	Cosapi	02030405	aaa	bb	ccc

Interfaz gráfica implementada del RF12 listado de pacientes.

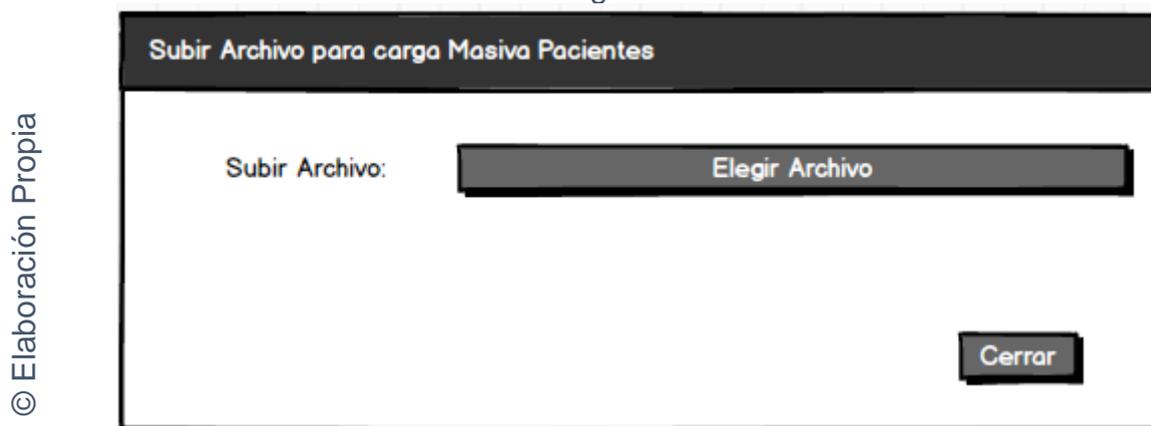
Requerimiento RF13: El sistema web debe permitir la carga masiva de pacientes.

Diseño

Prototipo RF13

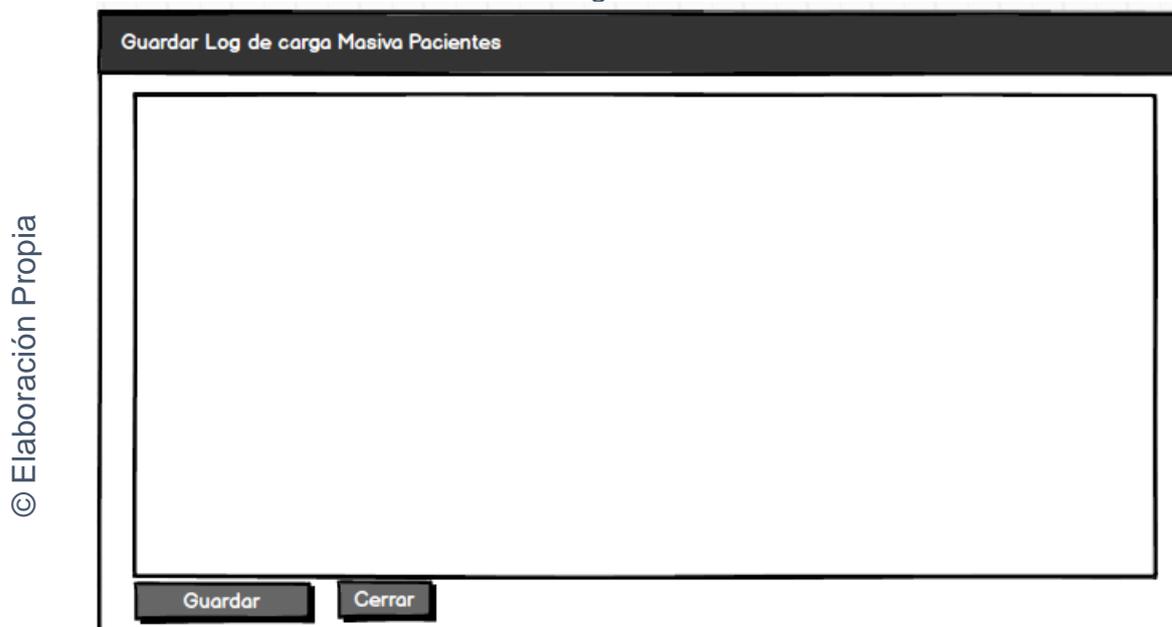
En la figura 145 y 146 se puede observar el prototipo de la interface web para carga masiva de pacientes y el log de resultados presentado al product owner el cual fue trabajado en coordinación con el equipo de trabajo.

Figura 145



Interfaz gráfica RF13 Carga Masiva paciente

Figura 146



Interfaz gráfica RF13 Carga Masiva paciente – Log de resultados

CODIGO INTERFAZ GRAFICA

La figura 147 y 148 muestra el código de las interfaces gráficas para la carga masiva de pacientes y el log de resultados.

Figura 147

© Elaboración Propia

```
<p:dialog modal="false" widgetVar="dialogoCargaMasivaPaciente" header="Subir Archivo para Carga Masiva Paciente" closable="true"
closeOnEscape="true" resizable="false" width="450px" height="200px">
  <h:form>
    <p:panelGrid id="panelCargaMasivaPaciente" columns="2" columnClasses="ui-grid-col-3,ui-grid-col-9 fixinput1" layout="grid"
styleClass="ui-panelgrid-blank">
      <p:outputLabel value="Subir Archivo:"/>
      <p:fileUpload
fileUploadListener="#{pacienteAdministrado.subirArchivoMasivo}" mode="advanced" dragDropSupport="false"
fileLimit="0" auto="true"
update=":formularioPrincipal:mensajes :formularioPrincipal:tablaPaciente dialogoGuardarLog"
allowTypes="/(\\.|\\/) (xls|xlsx)\/" uploadLabel="Subir Pacientes"
cancelLabel="Cancelar" label="Elegir Archivo" invalidFileMessage="Formato de archivo invalido"
oncomplete="PF('dialogoGuardarLog').show();" />
    </p:panelGrid>
    <br><br>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoCargaMasivaPaciente').hide();" type="button"
icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo" />
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>
```

Código interfaz gráfica RF13 Carga Masiva paciente

Figura 148

© Elaboración Propia

```
<p:dialog id="dialogoGuardarLog" showEffect="fade" hideEffect="explode" modal="true"
header="Guardar Log de Carga Masiva Paciente" widgetVar="dialogoGuardarLog" width="1200px" height="600px">
  <h:form>
    <p:panelGrid id="editarDisplay" columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12" layout="grid" style="height: 570px">
      <h:inputTextarea id="editarEntidad_archivoPaquete" value="#{pacienteAdministrado.logCargaMasiva}"
style="height: 560PX; width: 100%;" />
    </p:panelGrid>
    <p:commandButton value="Guardar" ajax="false" title="Guardar"
styleClass="pfloatR"
onclick="PrimeFaces.monitorDownload(start, stop);"
icon="ui-icon-arrowthick-1-s"
immediate="true" process="@this"
/>
    <p:fileDownload value="#{pacienteAdministrado.GuardarLog().contenido}" />
    <p:commandButton
/>
    <p:commandButton
value="Cerrar"
onclick="PF('dialogoGuardarLog').hide();"
type="button"
icon="ui-icon-cancel"
styleClass="pfloatR" />
    <p:spacer></p:spacer>
  </h:form>
</p:dialog>
```

Código interfaz gráfica RF13 Carga Masiva paciente – Log de resultados

CODIGO CONTROLADOR

La figura 149 y 150 muestra el código del método del controlador para la carga masiva de pacientes y el log de resultados.

Figura 149

© Elaboración Propia

```

public void subirArchivoMasivo(FileUploadEvent evento) throws IOException
{
    int filaPacienteNuevo = 0;
    int contadorSalida=1;
    List<String> logResultados = new ArrayList<String>();
    try
    {
        if (null != evento.getFile())
        {
            InputStream file;
            file = evento.getFile().getInputStream();
            HSSFWorkbook workbook = new HSSFWorkbook(file);
            HSSFSheet sheet = workbook.getSheetAt(0);
            Iterator<Row> rowIterator = sheet.iterator();
            Boolean cabecera1 = true;
            Boolean cabecera2 = true;
            while (rowIterator.hasNext())
            {
                Row row = rowIterator.next();
                if (true == cabecera1)
                {
                    cabecera1 = false;
                }
                if (true == cabecera2)
                {
                    cabecera2 = false;
                    row = rowIterator.next();
                }
                setEntidad(new Paciente());
                try
                {
                    this.filaActual = ((int) (row.getCell(CargaMasivaPaciente.NUM.ordinal()).getNumericCellValue()));
                    if (null != row.getCell(CargaMasivaPaciente.TIPO_DOCUMENTO.ordinal()) && 0 < row.getCell(CargaMasivaPaciente.TIPO_DOCUMENTO.ordinal()).toString().length())
                    {
                        try
                        {
                            TipoDocumento tipoDocumentoMasivoEncontrado = fachadaTipoDocumento.find(((int) row.getCell(CargaMasivaPaciente.TIPO_DOCUMENTO.ordinal()).getNumericCellValue()));
                            personaAdministrado.getEntidad().setPersonaTipoDocumento(tipoDocumentoMasivoEncontrado);
                        }
                        try
                        {
                            if (null != row.getCell(CargaMasivaPaciente.NUMERO_DOCUMENTO.ordinal()) && 0 < row.getCell(CargaMasivaPaciente.NUMERO_DOCUMENTO.ordinal()).toString().length())
                            {
                                try
                                {
                                    personaAdministrado.getEntidad().setTxtDocumento(String.valueOf((int) row.getCell(CargaMasivaPaciente.NUMERO_DOCUMENTO.ordinal()).getNumericCellValue()));
                                    if (validarSiExisteDNI Paciente() == false)
                                    {

```

Código del método controlador de RF13 Carga Masiva paciente.

Figura 150

© Elaboración Propia

```

public Archivo GuardarLog() throws IOException
{
    InputStream stream = new ByteArrayInputStream(this.logCargaMasiva.get(0).getBytes(UTF_8));

    Archivo archivo = null;

    try
    {
        archivo = new Archivo(new DefaultStreamedContent(stream, "application/plain", "Log Carga Masiva.txt"), null, 0, null);
    }
    catch (Exception ex)
    {
        Logger.getLogger(PacienteAdministrado.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    }

    return archivo;
}

```

Código del método controlador de RF13 Carga Masiva paciente - Log de resultados.

Implementación

En la figura número 151 y 152 se muestra la interfaz gráfica para la carga masiva de pacientes y el log de resultados definida por el product owner y desarrollada por el equipo

de trabajo.

Figura 151

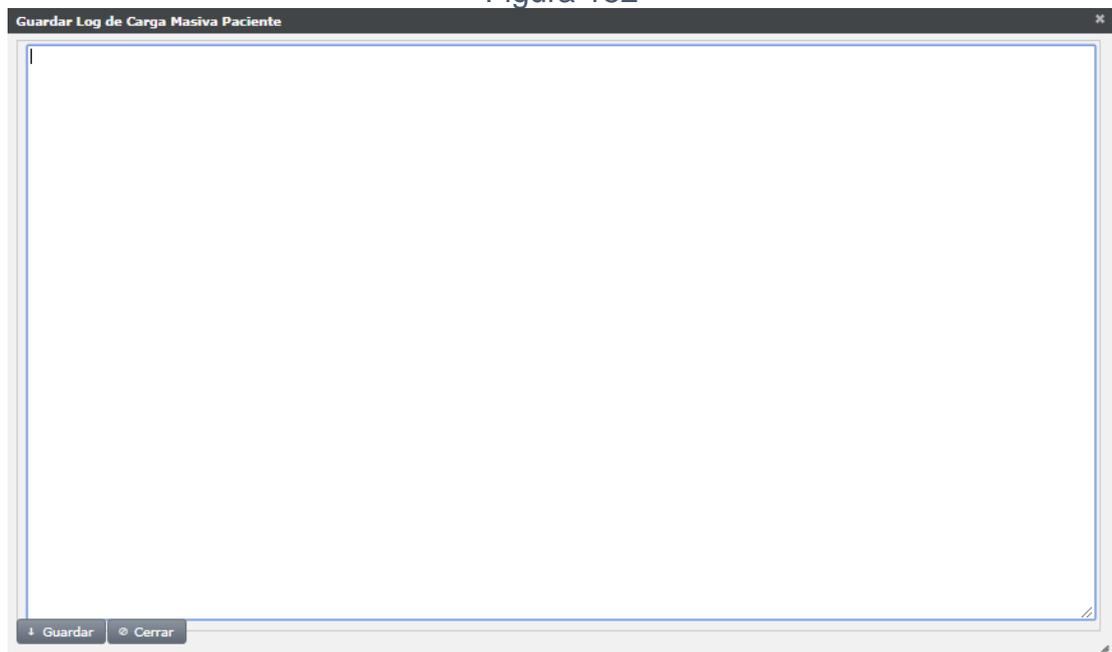
© Elaboración Propia



Interfaz gráfica implementada del RF13 Carga Masiva paciente.

Figura 152

© Elaboración Propia



Interfaz gráfica implementada del RF13 Carga Masiva paciente - Log de resultados.

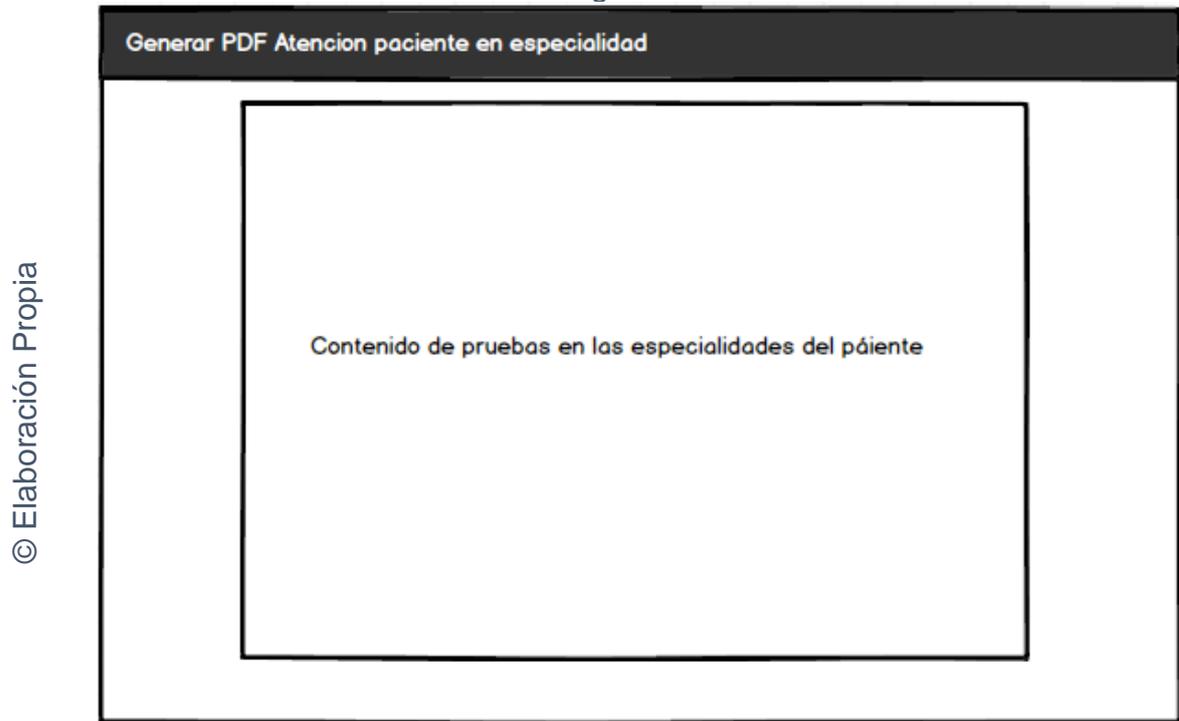
Requerimiento RF14: El sistema web debe generar PDFs de los pacientes por especialidad.

Diseño

Prototipo RF13

En la figura 153 se puede observar el prototipo de la interface web para generar PDF de pacientes presentado al product owner el cual fue trabajado en coordinación con el equipo de trabajo.

Figura 153



Interfaz gráfica RF14 Generar PDF paciente

CODIGO INTERFAZ GRAFICA

La figura 154 muestra el código de las interfaces gráficas para generar PDF de pacientes.

Figura 154

```

<p:dialog id="dialogoGenerarPDF_AtencionPacienteEspecialidad"
  widgetVar="dialogoGenerarPDF_AtencionPacienteEspecialidad"
  header="Generar PDF atención paciente en especialidad" closable="true"
  closeOnEscape="true" resizable="true"
  width="950px" height="600px" dynamic="true" modal="false"
  >
  <p:media id="mediaGenerarPDF_AtencionPacienteEspecialidad" cache="false"
    value="#{atencionAdministrado.constancia.contenido}" width="100%" height="99%" player="pdf"
    style="--webkit-box-shadow: 0px 0px 5px 2px rgba(0,0,0,0.75);
    -moz-box-shadow: 0px 0px 5px 2px rgba(0,0,0,0.75);box-shadow: 0px 0px 5px 2px rgba(0,0,0,0.75);">
  </p:media>
</p:dialog>
    
```

Código interfaz gráfica RF14 Generar PDF paciente

CODIGO CONTROLADOR

La figura 155 muestra el código del método del controlador para generar el PDF de paciente.

Figura 155

© Elaboración Propia

```
tablaPrincipalPsicologia.addCell(celdaSubTitulo5);
tablaPrincipalPsicologia.addCell(celdaContenidoObservaciones);
tablaPrincipalPsicologia.addCell(celdaSubTitulo6);
tablaPrincipalPsicologia.addCell(celdaContenidoRestricciones);
tablaPrincipalPsicologia.addCell(celdaSubTitulo7);
tablaPrincipalPsicologia.addCell(celdaContenidoRecomendaciones);
tablaPrincipalPsicologia.addCell(celdaSubTitulo8);
tablaPrincipalPsicologia.addCell(celdaContenidoDiagnostico);

PdfPCell celdaFirma = new PdfPCell(new Phrase(firma, fuenteContenido));
celdaFirma.setHorizontalAlignment(Paragraph.ALIGN_CENTER);
celdaFirma.setVerticalAlignment(Paragraph.ALIGN_MIDDLE);
celdaFirma.setBorder(0);
tablaPrincipalPsicologia.addCell(celdaFirma);

document.add(tablaPrincipalPsicologia);

if(this.flatCrearPDF_HC == false)
{
    document.close();
    writer.close();

    InputStream stream = new ByteArrayInputStream(baos.toByteArray());
    this.constancia.setContenido(new DefaultStreamedContent(stream, "application/pdf"));
}
else if(this.flatCrearPDF_HC == true)
{
    this.tablaHC_Psicologia=tablaPrincipalPsicologia;
}
```

Código del método controlador de RF14 Generar PDF paciente.

Implementación

En la figura número 156 se muestra la interfaz gráfica para la carga generar PDF de pacientes definida por el product owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura 156

© Elaboración Propia

Generar PDF atención paciente en especialidad

Consolidado de atención de PSICOLOGIA 1 / 2

San Joaquín
Servicios de Salud

INFORME PSICOLÓGICO OCUPACIONAL PERIODICO

I. DATOS

Apellidos y nombres:	Arteaga Lopez Mirian Susana	Fecha de Nacimiento:	25-01-1990
Edad:	28	Dirección:	
Grado de Instrucción:	Sin estudios	Puesto de Trabajo:	Obrero
Fecha de evaluación:	30-11-2018	Empresa:	A Y E CONSTRUCCIONES EIRL

II. MOTIVO DE EVALUACIÓN:
EVALUACIÓN PSICOLÓGICA PERIODICA

III. OBSERVACIÓN DE CONDUCTAS:

Presencia:	Orientación:
Atención:	Lenguaje:
Comprensión:	Discurso:
Coordinación Visomotora:	Actitud:

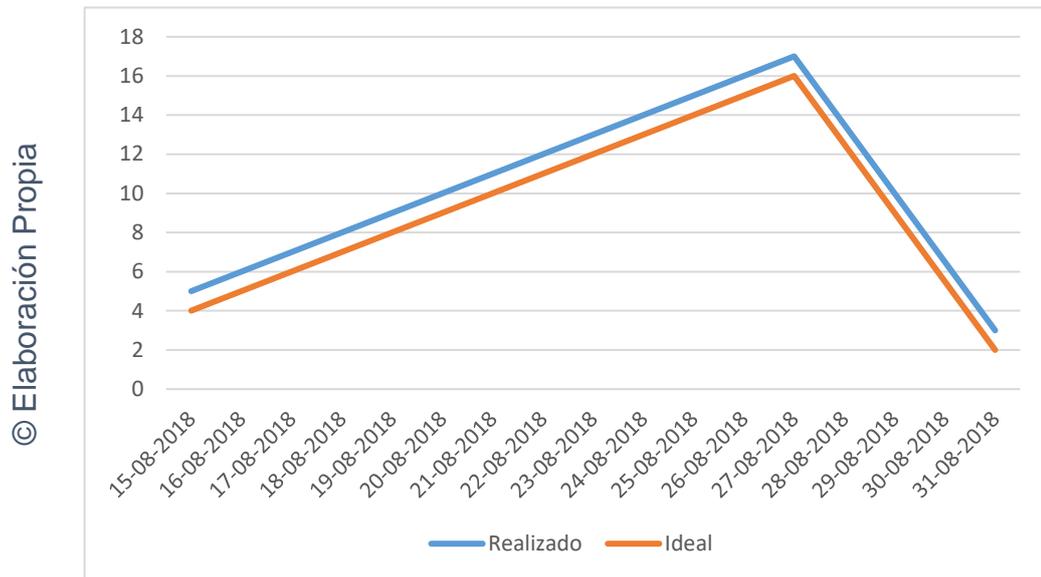
IV. RESULTADOS DE EVALUACIÓN:

FACTORES DE RIESGO PISCOSOCIAL		
DIMENSIONES PSICOSOCIALES	SIGNIFICADO DE LA DIMENSIÓN	RESULTADO (Bajo, Medio, Alto)
Exigencia Psicológica	Percebe mucha demanda o exigencia en su puesto, siente que tiene que trabajar rápido, irregular y bajo presión, generándole carga mental. Tiene la necesidad de guardar sus emociones u opiniones ya que siente que no puede	

Interfaz gráfica implementada del RF14 Generar PDF paciente.

En la figura N° 157 de la gráfica burn down del sprint 03, donde se aprecia que se lograron finalizar los entregables en los tiempos propuestos en el cronograma de actividades.

Figura 157



Burn down para el Sprint 03

Retrospectiva Sprint 03

Al finalizar el sprint 03, se realizó una reunión por parte del equipo con el Scrum Master para tener conocimiento de la conformidad o no conformidad de los entregables hasta la fecha. No se presentaron problemas y el cliente estaba conforme.

ACTA DE REUNIÓN N°005 – APERTURA DEL SPRINT 03

DATOS

EMPRESA	Clínica San Joaquín – Zarate
PROYECTO	Sistema web para la gestión de pacientes
CLIENTE	Luz Quiroz Silva

PARTICIPANTES

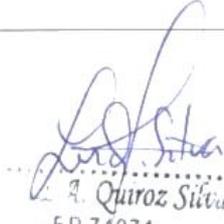
ROL	NOMBRES
PRODUCT OWNER	Luz Quiroz Silva
TEAM	Alberto Bohorquez Salcedo

ACUERDOS

Mediante el presente documento se deja evidencia que el equipo SCRUM estableció los requerimientos funcionales establecidos en Historias de Usuario que se realizarán en el Sprint 03 para el desarrollo del sistema web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín. A continuación, se detallan los objetivos planteados por cada pila del Sprint 03:

Sprint	Objetivo	Historia de Usuario
03	Elaborar una interfaz web que permita mostrar un listado de todos pacientes con opciones de filtros.	Listado de pacientes con filtros
03	Elaborar una interfaz web que permita la carga masiva de pacientes.	Carga masiva pacientes
03	Elaborar una interfaz web que permita generar PDFs de los pacientes por especialidad.	Generar PDF pacientes por especialidad


 Alberto Bohorquez


 Luz Quiroz Silva
 FP 74074
 Product Owner

ACTA DE REUNCIÓN N°006 – CIERRE DEL SPRINT 03

DATOS

EMPRESA	Clínica San Joaquín – Zarate
PROYECTO	Sistema web para la gestión de pacientes
CLIENTE	Luz Quiroz Silva

PARTICIPANTES

ROL	NOMBRES
PRODUCT OWNER	Luz Quiroz Silva
TEAM	Alberto Bohorquez Salcedo

ACUERDOS

Mediante el presente documento se deja evidencia que el equipo SCRUM entrego los puntos acordados de las Historias de Usuario en las fechas pactadas como menciona el acta de reunión 005 de esta manera se da el cierre al sprint 03 sobre el desarrollo del sistema web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín. A continuación, se detallan los entregables del Sprint 03:

Sprint	Objetivo	Historia de Usuario
03	Elaborar una interfaz web que permita mostrar un listado de todos pacientes con opciones de filtros.	Listado de pacientes con filtros ENTREGADO
03	Elaborar una interfaz web que permita la carga masiva de pacientes.	Carga masiva pacientes ENTREGADO
03	Elaborar una interfaz web que permita generar PDFs de los pacientes por especialidad.	Generar PDF pacientes por especialidad ENTREGADO


Alberto Bohorquez


Lic. Luz A. Quiroz Silva
CEP 74074
Product Owner

Ejecución del SPRINT 03

Antes de iniciar la fase de diseño es necesario comprender lo más certero posible lo que el sistema web debe realizar, por ello, se realiza un análisis que se enfoca en lo que se solicita en las historias de usuarios. Para el Sprint 04 el usuario debe ingresar al sistema e interactuar con los módulos de: pacientes, reportes y estadísticas para poder así crear la información relevante para el funcionamiento correcto del sistema web.

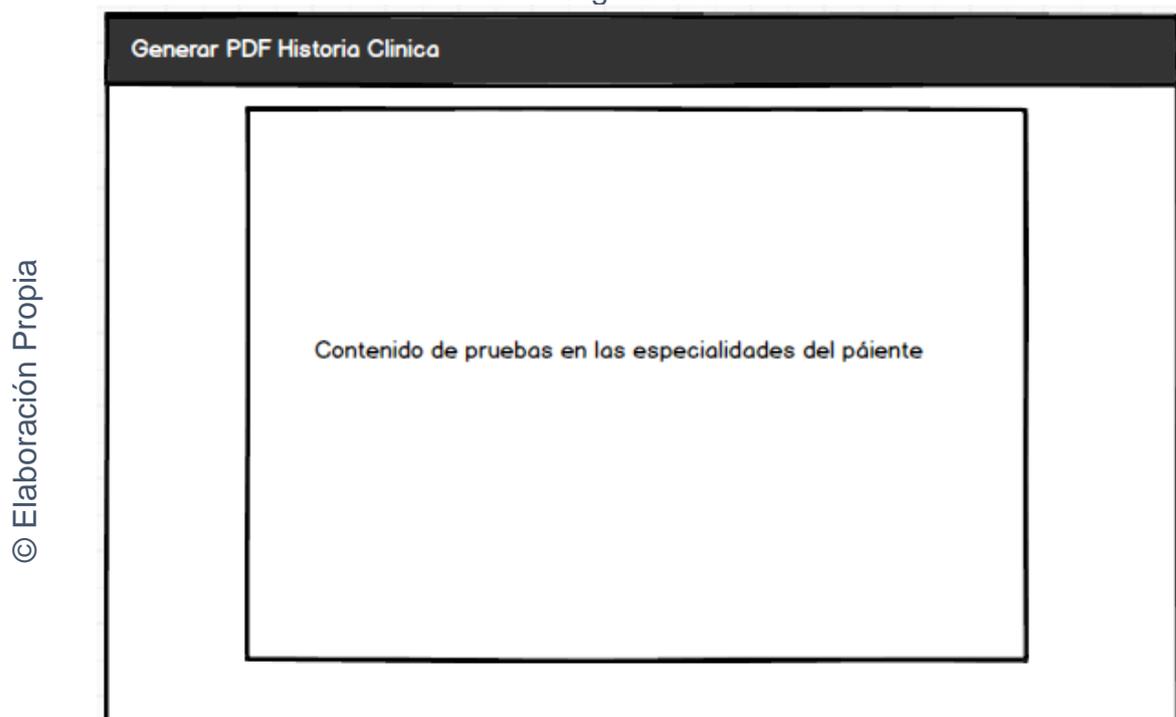
Requerimiento RF15: El sistema web debe generar PDFs de las Historias Clínicas.

Diseño

Prototipo RF15

En la figura 158 se puede observar el prototipo de la interface web para generar PDF de Historias Clínicas presentado al product owner el cual fue trabajado en coordinación con el equipo de trabajo.

Figura 158



Interfaz gráfica RF15 Generar PDF Historias Clínicas

CODIGO INTERFAZ GRAFICA

La figura 159 muestra el código de las interfaces gráficas para generar PDF de Historias Clínicas.

© Elaboración Propia

Figura 159

```
<p:dialog id="dialogoGenerarPDF_AtencionPacienteEspecialidad" widgetVar="dialogoGenerarPDF_AtencionPacienteEspecialidad"
  header="Generar PDF atención paciente en especialidad" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="true"
  width="950px" height="600px" dynamic="true" modal="false"
  >
  <p:media id="mediaGenerarPDF_AtencionPacienteEspecialidad" cache="false" value="#{atencionAdministrado.constancia.contenido}"
    width="100%" height="99%" player="pdf"
    style="--webkit-box-shadow: 0px 0px 5px 2px rgba(0,0,0,0.75);-moz-box-shadow: 0px 0px 5px 2px rgba(0,0,0,0.75);
    box-shadow: 0px 0px 5px 2px rgba(0,0,0,0.75);">
  </p:media>
</p:dialog>
```

Código interfaz gráfica RF15 Generar PDF Historias Clínicas

CODIGO CONTROLADOR

La figura 160 muestra el código del método del controlador para generar PDF de Historias Clínicas.

Figura 160

© Elaboración Propia

```

    {
        atencion3_Oftalmologia = atencionesEncontradas.get(n);
    }
}

crearPDF_AtencionTriage(atencion1_Triage);
document.add(this.tablaHC_Triage);
document.newPage();

crearPDF_AtencionPsicologia(atencion2_Psicologia);
document.add(this.tablaHC_Psicologia);
document.newPage();

crearPDF_AtencionOftalmologia(atencion3_Oftalmologia);
document.add(this.tablaHC_Oftalmologia);
document.newPage();

}

document.add(tablaPrincipalHistoriaClina);

document.close();
writer.close();

InputStream stream = new ByteArrayInputStream(baos.toByteArray());

this.constancia.setContenido(new DefaultStreamedContent(stream, "application/pdf"));
this.flatCrearPDF_HC = false;
} catch (Exception ex) {
    System.err.println(ex.getMessage());
}
}
```

Código del método controlador de RF15 Generar PDF Historias Clínicas.

Implementación

En la figura número 161 se muestra la interfaz gráfica para generar PDF de Historias Clínicas definida por el product owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura 161

© Elaboración Propia

Generar PDF atención paciente en especialidad

Consolidado de atención de MEDICINA
1 / 5
↻ ⬇️ 🖨️

INFORME OCUPACIONAL - TRIAJE

I. DATOS

Apellidos y nombres:	Arteaga Lopez Mirian Susana	Fecha de Nacimiento:	25-01-1990
Edad:	28	Dirección:	
Grado de Instrucción:	Sin estudios	Puesto de Trabajo:	Obrero
Fecha de evaluación:	30-11-2018	Empresa:	A Y E CONSTRUCCIONES EIRL

II. MOTIVO DE EVALUACIÓN:
TRIAJE

III. RESULTADOS DE EVALUACIÓN:

PRUEBA	RESULTADO	UNIDAD MEDIDA	PRUEBA	RESULTADO	UNIDAD MEDIDA
Sistólica		mmHg	Diastólica		mmHg
F. Cardíaca		min	F. Respiratoria		min
Temperatura		°C	Talla		cm
Peso		Kg	IMC		-
P. Abdominal		cm	Sat O2		-
PTE		cm	PTI		cm
Cintura		cm	P. Cadera		cm
ICC		-	P. TORAXICO EN REPOSO		cm

IV. OBSERVACIONES:

Interfaz gráfica implementada del RF15 Generar PDF Historias Clínicas.

Requerimiento RF16: El sistema web debe generar reporte de pacientes.

Diseño

Prototipo RF16

En la figura 162 y 163 se puede observar el prototipo de la interface web para generar Reporte de pacientes y su grafica presentado al product owner el cual fue trabajado en coordinación con el equipo de trabajo.

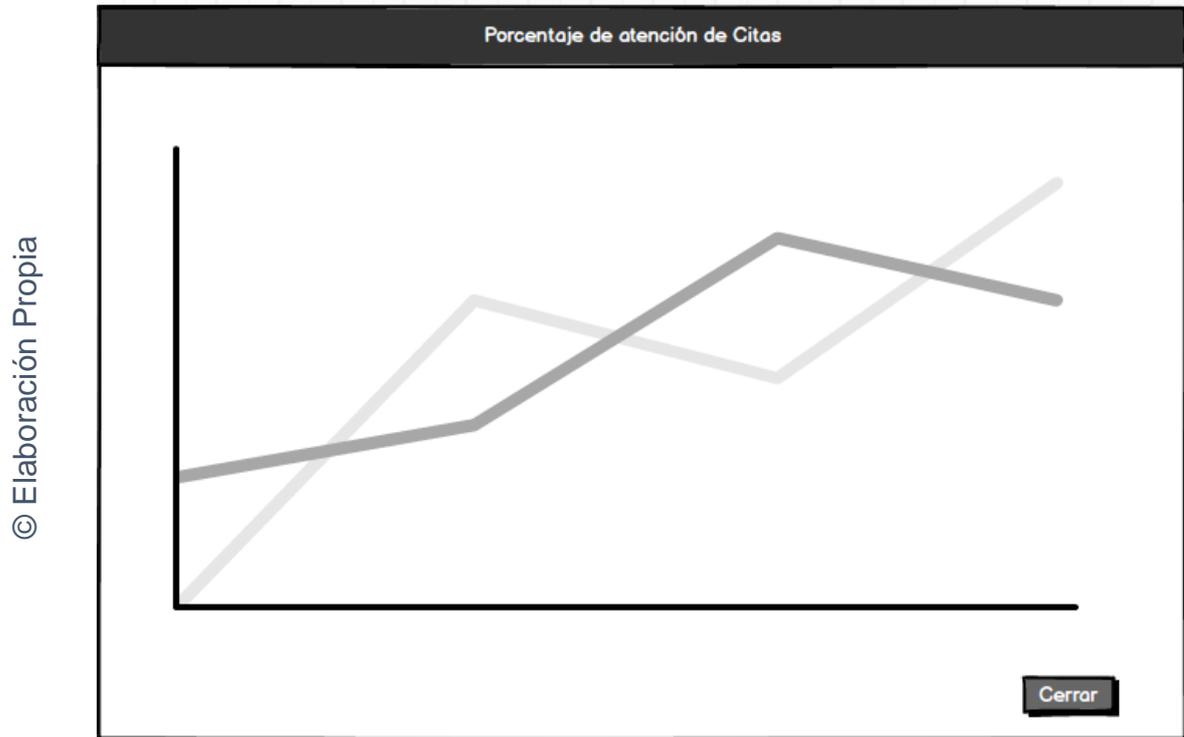
Figura 162

© Elaboración Propia

Atención de Citas		
DIA	REGISTRADOS	ATENDIDOS
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		

Interfaz gráfica RF16 Generar Reporte pacientes

Figura 163



Interfaz gráfica RF16 Generar Reporte pacientes - Grafica

CODIGO INTERFAZ GRAFICA

La figura 164 y 165 muestra el código de las interfaces gráficas para generar Reporte de pacientes y su gráfica.

Figura 164

© Elaboración Propia

```

<p:panelGrid columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
  <p:panelGrid columns="6" columnClasses="ui-grid-col-2 fixinput2,ui-grid-col-2 fixinput2,ui-grid-col-2 fixinput2,ui-grid-col-2 fixinput2,ui-grid-col-2 fixinput2,ui-grid-col-2 fixinput2" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
    <p:commandButton value="Ver Grafica"
      update="dialogoPorcentajeAtencionPacientes"
      onStart="PF('dialogoPorcentajeAtencionPacientes').show();"
      immediate="true"
      process="@this"
      title="Porcentaje atención paciente"
      icon="ui-icon-plus"
      actionListener="#{citaEstadistica.generarValoresGraficoLinea()}" />
  </p:panelGrid>
  <p:dataTable
    id="tablaPaciente"
    widgetVar="tablaPaciente"
    var="itemPaciente"
    value="#{citaEstadistica.entidades}"
    rowKey="#{itemPaciente}"
  >
    <p:ajax event="rowSelect" listener="#{pacienteAdministrado.setEntidadSeleccionada(itemPaciente)}" />
    <f:facet name="header" >
      Atención de Citas
    </f:facet>
    <p:column headerText="DIA" style="text-align:center;width: 10%;" >
      <h:outputText value="#{itemPaciente.dia}" />
    </p:column>
    <p:column headerText="REGISTRADOS" style="text-align:center;width: 10%;" >
      <h:outputText value="#{itemPaciente.registrados}" />
    </p:column>
    <p:column headerText="ATENDIDOS" style="text-align:center;width: 10%;" >
      <h:outputText value="#{itemPaciente.atendidos}" />
    </p:column>
  </p:dataTable>
</p:panelGrid>
  
```

Código interfaz gráfica RF16 Generar Reporte pacientes

Figura 165

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoPorcentajeAtencionPacientes" widgetVar="dialogoPorcentajeAtencionPacientes"
  header="Porcentaje Atención Pacientes" closeOnEscape="true" resizable="true"
  width="1200px" height="700px" dynamic="true"
  >
  <h:form id="graficoPorcentajeAtencionPacientes">
    <p:panelGrid columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
      <p:chart type="line" model="#{citaEstadistica.modelo}" style="width: 100%; height: 600px;" />
    </p:panelGrid>
    <br><br>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoPorcentajeAtencionPacientes').hide();"
          type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>
  
```

Código interfaz gráfica RF16 Generar Reporte pacientes - Grafica

CODIGO CONTROLADOR

La figura 166 y 167 muestra el código del método del controlador para generar Reporte de pacientes y su gráfica.

Figura 166

© Elaboración Propia

```
public List<Cita> obtenerCitasOrdenado ()
{
    List<Cita> citasEncontradas= fachada.obtenerCitasPorEstadoPaciente ();
    return citasEncontradas;
}
```

Código del método controlador de RF16 Generar Reporte pacientes.

Figura 167

© Elaboración Propia

```
public void generarValoresGraficoLinea ()
{
    this.modeloGraficoLinea = new LineChartModel();
    ChartSeries series1 = new ChartSeries();
    ChartSeries series2 = new ChartSeries();

    series1.setLabel("Atendidos");
    for (int i = 0; i < entidades.size(); i++)
    {
        int atendidosArreglo = entidades.get(i).getAtendidos();
        int diaArreglo = (entidades.get(i).getDia());
        series1.set(diaArreglo,atendidosArreglo);

        int noAtendidosArreglo = (entidades.get(i).getRegistrados()) - getEntidades().get(i).getAtendidos() ;
        series2.set(diaArreglo,noAtendidosArreglo);
    }

    this.modeloGraficoLinea.addSeries(series1);
    // this.modeloGraficoLinea.addSeries(series2);
    this.modeloGraficoLinea.setTitle("Mes 2018");
    this.modeloGraficoLinea.setLegendPosition("e");
    this.modeloGraficoLinea.setShowPointLabels(true);
    this.modeloGraficoLinea.getAxes().put(AxisType.X, new CategoryAxis("Dias"));

    Axis yAxis = this.modeloGraficoLinea.getAxis(AxisType.Y);
    yAxis.setLabel("Cantidades");
    yAxis.setMin(0);
    yAxis.setMax(60);
}
```

Código del método controlador de RF16 Generar Reporte pacientes - grafica.

Implementación

En la figura número 168 y 169 se muestra la interfaz gráfica para generar Reporte de pacientes y su grafica definida por el product owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

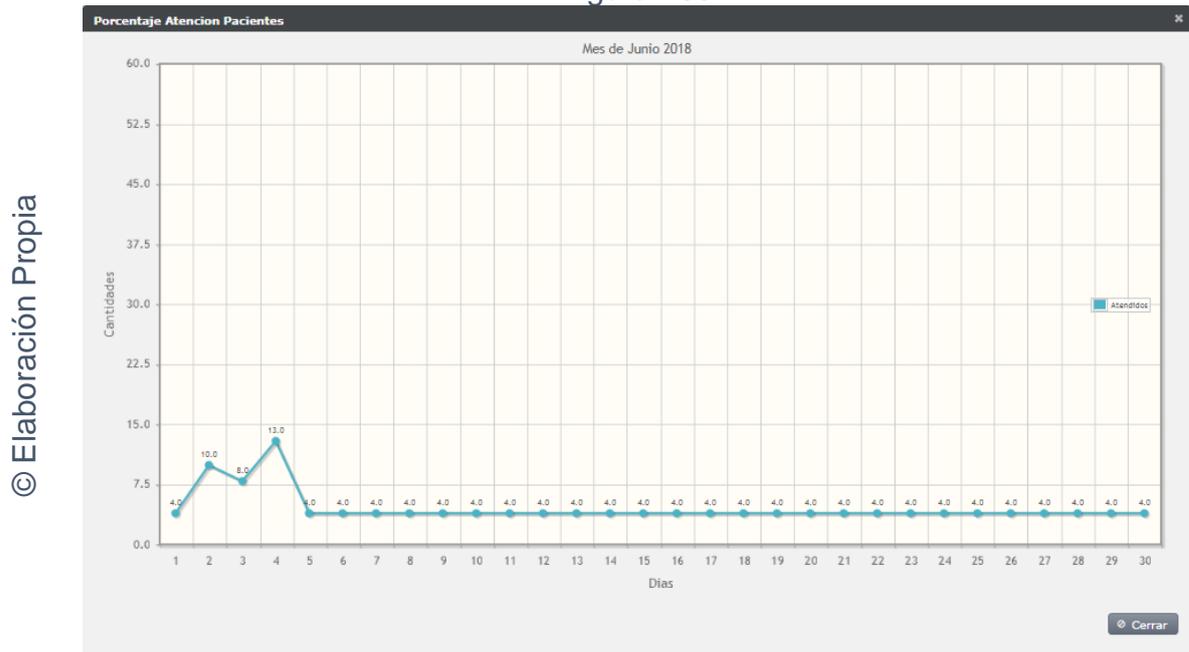
Figura 168

© Elaboración Propia

Atención de Citas del mes de NOVIEMBRE		
DIA	REGISTRADOS	ATENDIDOS
1	5	5
2	5	5
3	5	5
4	5	5
15	0	0
22	5	5
23	0	0
24	0	0
25	0	0
26	3	0
27	0	0
28	0	0
29	0	0
30	0	0

Interfaz gráfica implementada del RF16 Generar Reporte pacientes.

Figura 169



Interfaz gráfica implementada del RF16 Generar Reporte pacientes - grafica.

Requerimiento RF17: El sistema web debe generar reporte de Historia Clínica.

Diseño

Prototipo RF17

En la figura 170 y 171 se puede observar el prototipo de la interface web para generar Reporte de Historia Clínica y su grafica presentado al product owner el cual fue trabajado en coordinación con el equipo de trabajo.

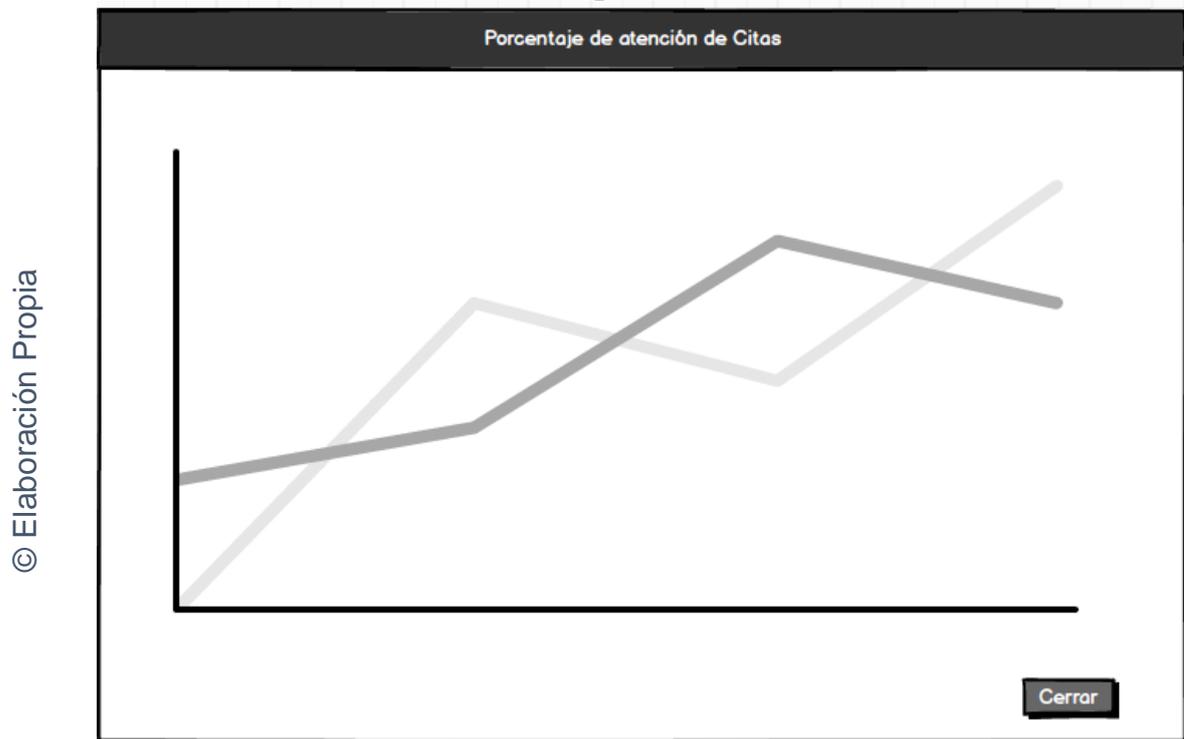
Figura 170

Historias clinicas del mes de NOVIEMBRE		
DIA	REGISTRADOS	ATENDIDOS
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF17 Generar Reporte Historia Clínica

Figura 171



Interfaz gráfica RF17 Generar Reporte Historia Clínica - Grafica

CODIGO INTERFAZ GRAFICA

La figura 172 y 173 muestra el código de las interfaces gráficas para generar Reporte de Historia Clínica y su gráfica.

Figura 172

© Elaboración Propia

```

<p:panelGrid columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
  <p:panelGrid columns="6" columnClasses="ui-grid-col-2 fixinput2,ui-grid-col-2 fixinput2,ui-grid-col-2 fixinput2,ui-grid-col-2 fixinput2,ui-grid-col-2 fixinput2,ui-grid-col-2 fixinput2" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
    <p:commandButton value="Ver Grafica"
      update="dialogoPorcentajeAtencionPacientes"
      onStart="PF('dialogoPorcentajeAtencionPacientes').show();"
      immediate="true"
      process="@this"
      title="Porcentaje atención paciente"
      icon="ui-icon-plus"
      actionListener="#{citaEstadistica.generarValoresGraficoLinea()}" />
  </p:panelGrid>
  <p:dataTable
    id="tablaPaciente"
    widgetVar="tablaPaciente"
    var="itemPaciente"
    value="#{citaEstadistica.entidades}"
    rowKey="#{itemPaciente}"
  >
    <p:ajax event="rowSelect" listener="#{pacienteAdministrado.setEntidadSeleccionada(itemPaciente)}" />
    <f:facet name="header" >
      Atención de Citas
    </f:facet>
    <p:column headerText="DIA" style="text-align:center;width: 10%;" >
      <h:outputText value="#{itemPaciente.dia}" />
    </p:column>
    <p:column headerText="REGISTRADOS" style="text-align:center;width: 10%;" >
      <h:outputText value="#{itemPaciente.registrados}" />
    </p:column>
    <p:column headerText="ATENDIDOS" style="text-align:center;width: 10%;" >
      <h:outputText value="#{itemPaciente.atendidos}" />
    </p:column>
  </p:dataTable>
</p:panelGrid>
  
```

Código interfaz gráfica RF17 Generar Reporte Historia Clínica

Figura 173

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoPorcentajeAtencionPacientes" widgetVar="dialogoPorcentajeAtencionPacientes"
  header="Porcentaje Atención Pacientes" closeOnEscape="true" resizable="true"
  width="1200px" height="700px" dynamic="true"
  >
  <h:form id="graficoPorcentajeAtencionPacientes">
    <p:panelGrid columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
      <p:chart type="line" model="#{citaEstadistica.modelo}" style="width: 100%; height: 600px;" />
    </p:panelGrid>
    <br><br>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoPorcentajeAtencionPacientes').hide();"
          type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>
  
```

Código interfaz gráfica RF17 Generar Reporte Historia Clínica - Grafica

CODIGO CONTROLADOR

La figura 174 y 175 muestra el código del método del controlador para generar Reporte de Historia Clínica y su gráfica.

Figura 174

© Elaboración Propia

```
public List<Cita> obtenerCitasOrdenado ()
{
    List<Cita> citasEncontradas= fachada.obtenerCitasPorEstadoPaciente();
    return citasEncontradas;
}
```

Código del método controlador de RF17 Generar Reporte Historia Clínica.

Figura 175

© Elaboración Propia

```
public void generarValoresGraficoLinea ()
{
    this.modeloGraficoLinea = new LineChartModel();
    ChartSeries series1 = new ChartSeries();
    ChartSeries series2 = new ChartSeries();

    series1.setLabel("Atendidos");
    for (int i = 0; i < entidades.size(); i++)
    {
        int atendidosArreglo = entidades.get(i).getAtendidos();
        int diaArreglo = (entidades.get(i).getDia());
        series1.set(diaArreglo,atendidosArreglo);

        int noAtendidosArreglo = (entidades.get(i).getRegistrados()) - getEntidades().get(i).getAtendidos() ;

        series2.set(diaArreglo,noAtendidosArreglo);
    }

    this.modeloGraficoLinea.addSeries(series1);
    // this.modeloGraficoLinea.addSeries(series2);
    this.modeloGraficoLinea.setTitle("Mes 2018");
    this.modeloGraficoLinea.setLegendPosition("e");
    this.modeloGraficoLinea.setShowPointLabels(true);
    this.modeloGraficoLinea.getAxes().put(AxisType.X, new CategoryAxis("Dias"));

    Axis yAxis = this.modeloGraficoLinea.getAxis(AxisType.Y);
    yAxis.setLabel("Cantidades");
    yAxis.setMin(0);
    yAxis.setMax(60);
}
```

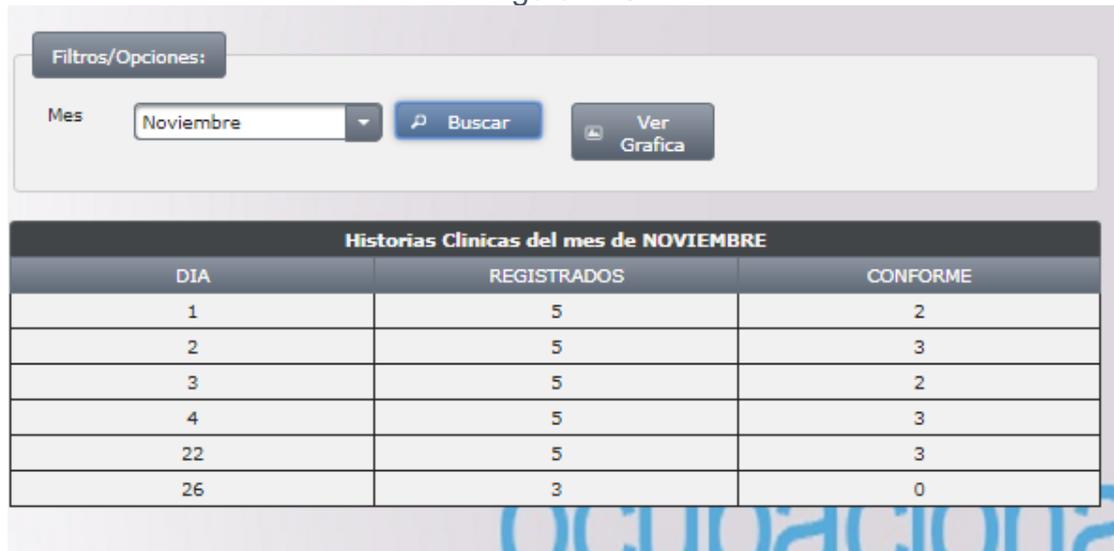
Código del método controlador de RF17 Generar Reporte Historia Clínica - grafica.

Implementación

En la figura número 176 y 177 se muestra la interfaz gráfica para generar Reporte de Historia Clínica y su grafica definida por el product owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura 176

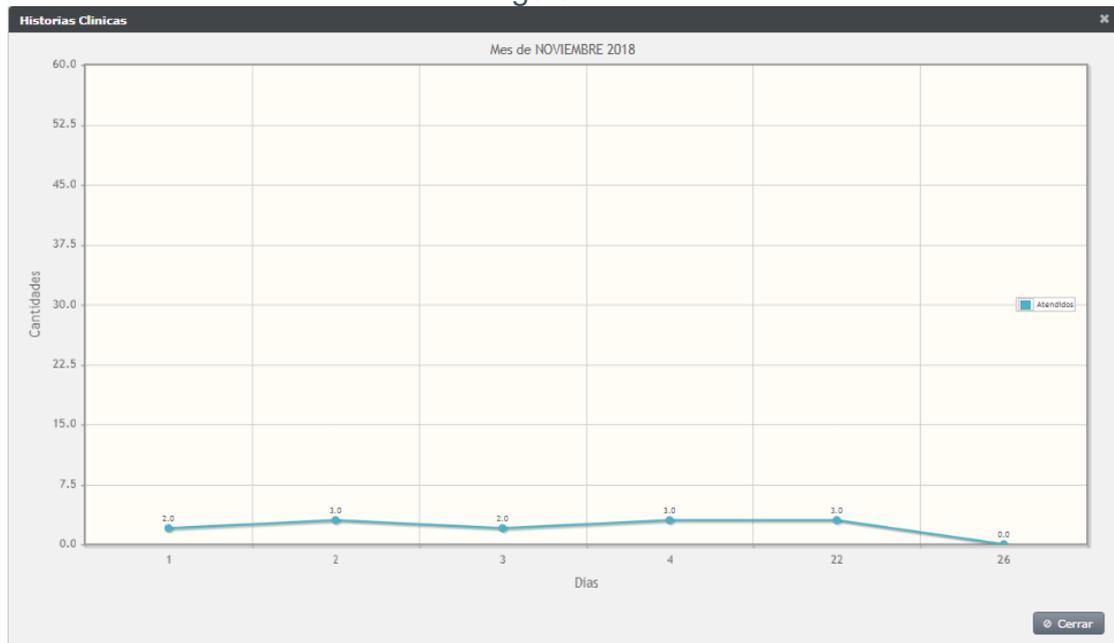
© Elaboración Propia



Interfaz gráfica implementada del RF17 Generar Reporte Historia Clínica.

Figura 177

© Elaboración Propia



Interfaz gráfica implementada del RF16 Generar Reporte Historia Clínica - grafica.

Requerimiento RF18: El sistema web debe registrar los resultados de la auditoria de Historia Clínica.

Diseño

Prototipo RF18

En la figura 178 se puede observar el prototipo de la interface web para registrar los resultados de la auditoria presentado al product owner el cual fue trabajado en coordinación con el equipo de trabajo.

Figura 178

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF18 registrar los resultados de la auditoria

CODIGO INTERFAZ GRAFICA

La figura 179 muestra el código de las interfaces gráficas para registrar los resultados de la auditoria.

Figura 179

© Elaboración Propia

```

<p:panelGrid columns="4" columnClasses="ui-grid-col-2 fixinput2,ui-grid-col-3 fixinput3,ui-grid-col-2 fixinput2,ui-grid-co

    <p:outputLabel for="editarHistoriaClinica" value="Historia Clinica: " />
    <h:inputText id="editarHistoriaClinica" value="#{atencionAdministrado.entidadSeleccionada.atencionHistoriaClinica.c

    <p:outputLabel for="editarHistoriaClinica_Estado" value="Estado Historia Clinica" />
    <p:selectOneMenu
        id="editarHistoriaClinica_Estado"
        value="#{historiaClinicaAdministrado.entidadSeleccionada.historiaClinicaEstadoHistoriaClinica}"
        required="true" style="width: 80%"
        converter="estadoHistoriaClinicaConvertidor"
    >
        <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
        <f:selectItems value="#{(estadoHistoriaClinicaAdministrado.entidades)"
            var="itemEditarHistoriaClinica_EstadoHistoriaClinica"
            itemValue="#{(itemEditarHistoriaClinica_EstadoHistoriaClinica)"
            itemLabel="#{(itemEditarHistoriaClinica_EstadoHistoriaClinica.txtEstadoHistoriaClinica)"
        />
    </p:selectOneMenu>

</p:panelGrid>
    
```

Código interfaz gráfica RF18 registrar los resultados de la auditoria

CODIGO CONTROLADOR

La figura 180 muestra el código del método del controlador para registrar los resultados de la auditoria.

Figura 180

```
public void editarHistoriaClinica() throws UnknownHostException {
    if(null != entidadSeleccionada)
    {
        fachada.edit(entidadSeleccionada);

        System.out.println("Entidad HistoriaClinica actualizada: " + entidadSeleccionada.getCodHistoriaClinica());
    }
}
```

© Elaboración Propia

Código del método controlador de RF18 registrar los resultados de la auditoria.

Implementación

En la figura número 181 se muestra la interfaz gráfica para registrar los resultados de la auditoria definida por el product owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

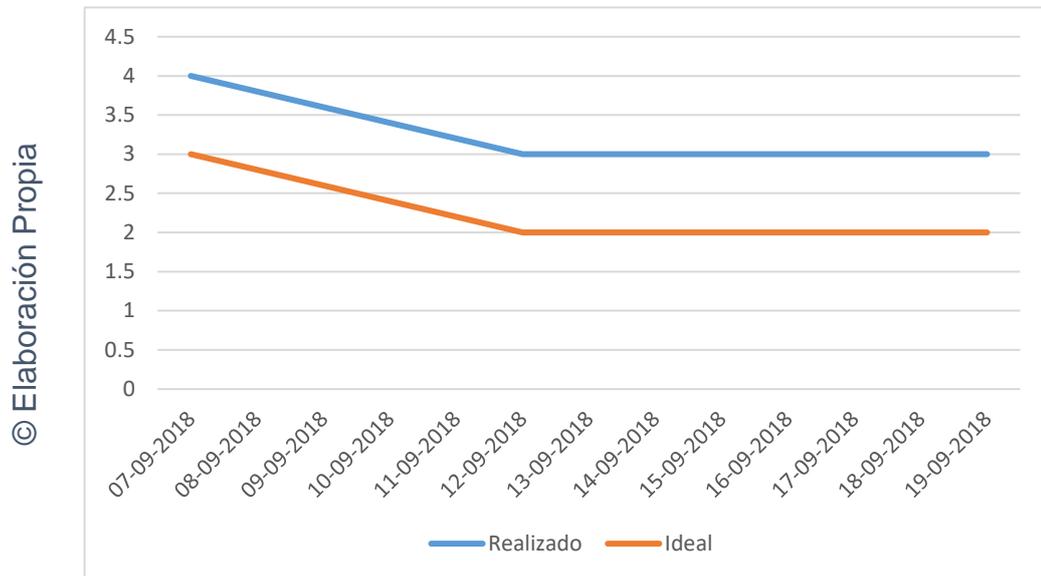
Figura 181

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF18 registrar los resultados de la auditoria.

En la figura N° 182 de la gráfica burn down del sprint 04, donde se aprecia que se lograron finalizar los entregables en los tiempos propuestos en el cronograma de actividades.

Figura 182



Burn down para el Sprint 04

Retrospectiva Sprint 04

Al finalizar el sprint 04, se realizó una reunión por parte del equipo con el Scrum Master para tener conocimiento de la conformidad o no conformidad de los entregables hasta la fecha. No se presentaron problemas y el cliente estaba conforme.

ACTA DE REUNCIÓN N°007 – APERTURA DEL SPRINT 04

DATOS

EMPRESA	Clínica San Joaquín – Zarate
PROYECTO	Sistema web para la gestión de pacientes
CLIENTE	Luz Quiroz Silva

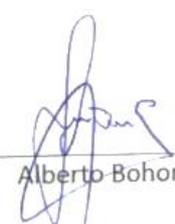
PARTICIPANTES

ROL	NOMBRES
PRODUCT OWNER	Luz Quiroz Silva
TEAM	Alberto Bohorquez Salcedo

ACUERDOS

Mediante el presente documento se deja evidencia que el equipo SCRUM estableció los requerimientos funcionales establecidos en Historias de Usuario que se realizarán en el Sprint 04 para el desarrollo del sistema web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín. A continuación, se detallan los objetivos planteados por cada pila del Sprint 04:

Sprint	Objetivo	Historia de Usuario
04	Elaborar una interfaz web que permita generar PDFs de las Historias Clínicas.	Generar PDF Historia Clínica
04	Elaborar una interfaz web que permita mostrar un reporte estadístico de los pacientes.	Reporte de pacientes
04	Elaborar una interfaz web que permita mostrar un reporte estadístico de las historias clínicas.	Reporte de Historias Clínicas
04	Elaborar una interfaz web que permita registrar los resultados de la auditoria de Historia Clínica	Registro de auditoria de Historia Clínica



Alberto Bohorquez



Luz Quiroz Silva
CEP 74074
Product Owner

ACTA DE REUNIÓN N°008 – CIERRE DEL SPRINT 04

DATOS

EMPRESA	Clínica San Joaquín – Zarate
PROYECTO	Sistema web para la gestión de pacientes
CLIENTE	Luz Quiroz Silva

PARTICIPANTES

ROL	NOMBRES
PRODUCT OWNER	Luz Quiroz Silva
TEAM	Alberto Bohorquez Salcedo

ACUERDOS

Mediante el presente documento se deja evidencia que el equipo SCRUM entrego los puntos acordados de las Historias de Usuario en las fechas pactadas como menciona el acta de reunión 007 de esta manera se da el cierre al sprint 04 sobre el desarrollo del sistema web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín. A continuación, se detallan los entregables del Sprint 04:

Sprint	Objetivo	Historia de Usuario
04	Elaborar una interfaz web que permita generar PDFs de las Historias Clínicas.	Generar PDF Historia Clínica ENTREGADO
04	Elaborar una interfaz web que permita mostrar un reporte estadístico de los pacientes.	Reporte de pacientes ENTREGADO
04	Elaborar una interfaz web que permita mostrar un reporte estadístico de las historias clínicas.	Reporte de Historias Clínicas ENTREGADO
04	Elaborar una interfaz web que permita registrar los resultados de la auditoria de Historia Clínica	Registro de auditoria de Historia Clínica ENTREGADO


Alberto Bohorquez


Lic. Luz A. Quiroz Silva
CEP 74074
Product Owner

Ejecución del SPRINT 05

Antes de iniciar la fase de diseño es necesario comprender lo más certero posible lo que el sistema web debe realizar, por ello, se realiza un análisis que se enfoca en lo que se solicita en las historias de usuarios. Para el Sprint 05 el usuario debe ingresar al sistema e interactuar con los módulos de: pacientes, empresas, mantenimientos de tablas maestras, y mantenimiento de tablas de ubigeo para poder así crear, editar, visualizar y eliminar la información relevante para el funcionamiento correcto del sistema web.

Requerimiento RF19: El sistema web debe permitir la eliminación de pacientes.

Diseño

Prototipo RF19

En la figura 183 se puede observar el prototipo de la interface web para Eliminar paciente presentado al product owner el cual fue trabajado en coordinación con el equipo de trabajo.

Figura 183

© Elaboración Propia

Eliminar Paciente

Click para agregar foto	Apellido Paterno: <input style="width: 80%;" type="text"/>	Apellido Materno: <input style="width: 80%;" type="text"/>	Nombres: <input style="width: 80%;" type="text"/>
	Tipo Documento: <input type="text" value="Seleccione"/>	N° Documento: <input style="width: 80%;" type="text"/>	Sexo: <input type="text" value="Seleccione"/>
	Fec Nacimiento: <input style="width: 80%;" type="text"/>	Estado Civil: <input type="text" value="Seleccione"/>	Grado Ins: <input type="text" value="Seleccione"/>
	Tipo Telefono: <input type="text" value="Seleccione"/>	N° Telefono: <input style="width: 80%;" type="text"/>	Correo: <input style="width: 80%;" type="text"/>

Departamento: <input type="text" value="Seleccione"/>	Lugar: <input type="text" value="Seleccione"/>	Empresa: <input type="text" value="Seleccione"/>
Provincia: <input type="text" value="Seleccione"/>	Vía: <input type="text" value="Seleccione"/>	Ocupación: <input type="text" value="Seleccione"/>
Distrito: <input type="text" value="Seleccione"/>	Dirección: <input style="width: 80%;" type="text"/>	Puesto Laboral: <input type="text" value="Seleccione"/>

Tipo Examen: <input type="text" value="Seleccione"/>	Tipo Cita: <input type="text" value="Seleccione"/>	Pago Cita: <input type="text" value="Seleccione"/>
Fec. Cita: <input style="width: 80%;" type="text"/>	Estado Cita: <input type="text" value="Seleccione"/>	

Importante: Todos los campos deshabilitados para edición.

Interfaz gráfica RF19 Eliminar paciente

CODIGO INTERFAZ GRAFICA

La figura 184 muestra el código de la interface gráfica para Eliminar paciente.

Figura 186

© Elaboración Propia

Eliminar Paciente

Clic aquí para agregar una imagen

Apellido Paterno: * Flores Apellido Materno: * Cancho Nombres: * Monica Karina

Tipo Documento * DNI N° Documento: * 41001089 Sexo * Masculino

Fec. Nacimiento: * 1990/01/25 Estado Civil * Soltero (a) Grado Instruccion * Sin estudios

Tipo Telefono * N° Telefono: * Correo: *

Departamento: Lugar * Empresa * Famesa

Provincia: * Via * Ocupación * Albañil

Distrito: * Dirección: * Puesto Laboral * Obrero

Datos de la Cita

Tipo Examen * Preocupacional Tipo Cita * B. ADMINISTRATIVO Pago Cita * No Cancelado

Fec. Cita: * 2018/10/29 Estado Cita * Finalizado

Interfaz gráfica implementada del RF19 Eliminar paciente

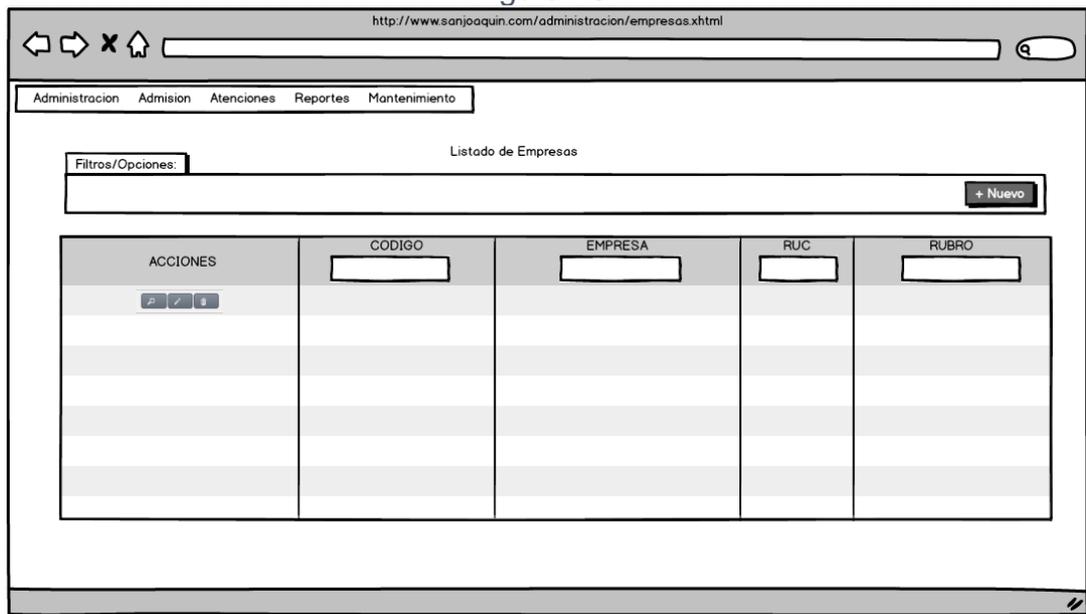
Requerimiento RF20: El sistema web debe permitir: crear, editar y deshabilitar Empresas.

Diseño

Prototipo RF20: En la figura 187; 188; 189;190 y 191 se puede observar los prototipos de las interfaces web para el listado de empresas y del mantenimiento de empresas presentado al product owner el cual fue trabajado en coordinación con el equipo de trabajo.

Figura 187

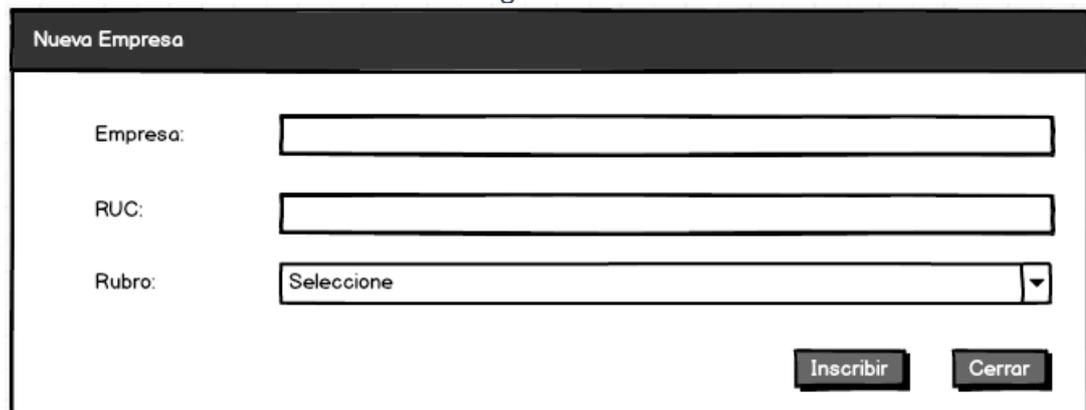
© Elaboración Propia



Interfaz gráfica RF20 Listado de empresas

Figura 188

© Elaboración Propia



Interfaz gráfica RF20 Mantenimiento empresas - Crear

Figura 189

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF20 Mantenimiento empresas - Editar

Figura 190

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF20 Mantenimiento empresas - Ver

Figura 191

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF20 Mantenimiento empresas - Eliminar

CODIGO INTERFAZ GRAFICA

La figura 192; 193; 194; 195 y 196 muestran el código de las interfaces gráficas para el listado de empresas y para el mantenimiento de empresas.

Figura 192

© Elaboración Propia

```

<p:dataTable
  id="tablaEmpresa" widgetVar="tablaEmpresa"
  var="itemEmpresa" value="#{empresaAdministrado.entidades}"
  selection="#{empresaAdministrado.entidadSeleccionada}" rowKey="#{itemEmpresa}"
  rows="30" paginator="true" paginatorPosition="bottom" rowsPerPageTemplate="10,100,1000"
  currentPageReportTemplate="Mostrando {startRecord}-{endRecord} de {totalRecords}"
  paginatorTemplate="{CurrentPageReport} {FirstPageLink} {PreviousPageLink} {PageLinks}
  {NextPageLink} {LastPageLink} {RowsPerPageDropdown}"
  selectionMode="single">
  <p:ajax event="rowSelect" listener="#{empresaAdministrado.setEntidadSeleccionada(itemEmpresa)}"/>
  <p:column headerText="ACCIONES" style="width: 13%">
    <p:commandButton value=""
      update="dialogoVerEmpresa :formularioPrincipal:mensajes"
      oncomplete="PF('dialogoVerEmpresa').show();" action="#{empresaAdministrado.cargarEmpresa()}"
      title="Ver Empresa" icon="ui-icon-search"
      immediate="true" process="@this">
      <f:setPropertyActionListener value="#{itemEmpresa}" target="#{empresaAdministrado.entidadSeleccionada}" />
    </p:commandButton>
    <p:commandButton value=""
      update="dialogoEditarEmpresa :formularioPrincipal:mensajes"
      oncomplete="PF('dialogoEditarEmpresa').show();" action="#{empresaAdministrado.cargarEmpresa()}"
      title="Editar Empresa" icon="ui-icon-pencil" immediate="true" process="@this">
      <f:setPropertyActionListener value="#{itemEmpresa}" target="#{empresaAdministrado.entidadSeleccionada}" />
    </p:commandButton>
    <p:commandButton value=""
      update="dialogoEliminarEmpresa :formularioPrincipal:mensajes"
      oncomplete="PF('dialogoEliminarEmpresa').show();" action="#{empresaAdministrado.cargarEmpresa()}"
      title="Eliminar Empresa" icon="ui-icon-trash"
      immediate="true" process="@this">
      <f:setPropertyActionListener value="#{itemEmpresa}" target="#{empresaAdministrado.entidadSeleccionada}" />
    </p:commandButton>
  </p:column>
  <p:column headerText="CODIGO" style="text-align:center;width: 10%; filterBy="#{itemEmpresa.codEmpresa}" filterMatchMode="contains">
    <h:outputText value="#{itemEmpresa.codEmpresa}" />
  </p:column>
  <p:column headerText="EMPRESA" style="text-align:center;width: 10%; filterBy="#{itemEmpresa.txtEmpresa}" filterMatchMode="contains">
    <h:outputText value="#{itemEmpresa.txtEmpresa}" />
  </p:column>
  <p:column headerText="RUC" style="text-align:center;width: 10%; filterBy="#{itemEmpresa.txtRuc}" filterMatchMode="contains">
    <h:outputText value="#{itemEmpresa.txtRuc}" />
  </p:column>
  <p:column headerText="RUBRO" style="text-align:center;width: 10%; filterBy="#{itemEmpresa.empresaRubro.txtRubro}" filterMatchMode="contains">
    <h:outputText value="#{itemEmpresa.empresaRubro.txtRubro}" />
  </p:column>
</p:dataTable>
  
```

Código interfaz gráfica RF20 Listado de empresas

Figura 193

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoNuevaEmpresa" widgetVar="dialogoNuevaEmpresa"
  header="Nueva Empresa" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="1000px" height="280px" dynamic="true">
  <h:form id="nuevaEmpresaformulario">
    <p:panelGrid id="crearDisplay" columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="boxshadowinside pnoborder">
      <p:panelGrid columns="2" columnClasses="ui-grid-col-3 fixinput3,ui-grid-col-9 fixinput9" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
        <p:outputLabel for="crearEmpresa" value="Empresa: " />
        <h:inputText id="crearEmpresa" value="#{empresaAdministrado.entidad.txtEmpresa}" required="false" style="width: 100%"/>
        <p:outputLabel for="crearEmpresa_Ruc" value="RUC: " />
        <h:inputText id="crearEmpresa_Ruc" value="#{empresaAdministrado.entidad.txtRuc}" required="false" style="width: 100%"/>
        <p:outputLabel for="crearRubro" value="Rubro" />
        <p:selectOneMenu
          id="crearRubro"
          value="#{empresaAdministrado.rubro.txtRubro}"
          required="false" style="width: 70%">
          <f:selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
          <f:selectItems value="#{rubroAdministrado.entidades}"
            var="itemCrearrubro"
            itemLabel="#{itemCrearrubro.txtRubro}"
            itemValue="#{itemCrearrubro.txtRubro}" />
        </p:selectOneMenu>
      </p:panelGrid>
    </p:panelGrid>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton id="botonRegistrarEmpresa"
          value="Inscribir"
          update="formularioPrincipal :formularioPrincipal:tablaEmpresa :formularioPrincipal:mensajes"
          onclick="" title="Realiza la inscripcion"
          actionListener="#{empresaAdministrado.crearEmpresa()}"
          icon="ui-icon-disk"
          oncomplete="PF('dialogoNuevaEmpresa').hide();"/>
        <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoNuevaEmpresa').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>
  
```

Código interfaz gráfica RF20 Mantenimiento empresas - Crear

Figura 194

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoEditarEmpresa" widgetVar="dialogoEditarEmpresa"
  header="Editar Empresa" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="1000px" height="280px" dynamic="false"
  >
  <h:form id="editarEmpresaFormulario">
    <p:panelGrid id="editarDisplay" columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="boxshadowinside pborder">
      <p:panelGrid columns="2" columnClasses="ui-grid-col-3 fixinput3,ui-grid-col-9 fixinput9" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
        <outputLabel for="editarEmpresa" value="Empresa: " />
        <inputText id="editarEmpresa" value="#{empresaAdministrado.entidadSeleccionada.txtEmpresa}" required="true" style="width: 100%" />
        <outputLabel for="editarEmpresa_RUC" value="RUC: " />
        <inputText id="editarEmpresa_RUC" value="#{empresaAdministrado.entidadSeleccionada.txtRuc}" required="true" style="width: 100%" />
        <outputLabel for="editarEmpresa_Rubro" value="Rubro: " />
        <selectOneMenu
          id="editarEmpresa_Rubro"
          value="#{rubroAdministrado.entidadSeleccionada}"
          required="true" style="width: 70%"
          converter="rubroConvertidor"
          >
          <selectItem itemLabel="Seleccione" itemValue="#{null}" noSelectionOption="true"/>
          <selectItems value="#{rubroAdministrado.entidades}"
            var="itemEmpresa_Rubro"
            itemValue="#{itemEmpresa_Rubro}"
            itemLabel="#{itemEmpresa_Rubro.txtRubro}"
          />
        </selectOneMenu>
      </p:panelGrid>
    </p:panelGrid>
    <br><br>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <commandButton id="botonEditarEmpresa" value="Editar"
          update=":formularioPrincipal :formularioPrincipal:mensajes"
          onclick="'' title='Realiza la edicion' actionListener=#{empresaAdministrado.editarEmpresa()}"
          icon="ui-icon-disk"
          oncomplete="PF('dialogoEditarEmpresa').hide();" />
        <commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoEditarEmpresa').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>

```

Código interfaz gráfica RF20 Mantenimiento empresas - Editar

Figura 195

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoVerEmpresa" widgetVar="dialogoVerEmpresa"
  header="Ver Empresa" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="1000px" height="280px" dynamic="true"
  >
  <h:form id="verEmpresaFormulario">
    <p:panelGrid id="verDisplay" columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="boxshadowinside pborder">
      <p:panelGrid columns="2" columnClasses="ui-grid-col-3 fixinput3,ui-grid-col-9 fixinput9" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
        <outputLabel for="verEmpresa" value="Empresa: " />
        <inputText id="verEmpresa" value="#{empresaAdministrado.entidadSeleccionada.txtEmpresa}" required="true" style="width: 100%" disabled="true" />
        <outputLabel for="verEmpresa_RUC" value="RUC: " />
        <inputText id="verEmpresa_RUC" value="#{empresaAdministrado.entidadSeleccionada.txtRuc}" required="true" style="width: 100%" disabled="true" />
        <outputLabel for="verEmpresa_Rubro" value="Rubro: " />
        <inputText id="verEmpresa_Rubro" value="#{rubroAdministrado.entidadSeleccionada.txtRubro}" required="false" style="width: 100%" disabled="true"/>
      </p:panelGrid>
    </p:panelGrid>
    <br><br>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoVerEmpresa').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>

```

Código interfaz gráfica RF20 Mantenimiento empresas - Ver

Figura 196

© Elaboración Propia

```
<p:dialog modal="true" id="dialogoEliminarEmpresa" widgetVar="dialogoEliminarEmpresa"
header="Eliminar Empresa" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
width="1000px" height="280px" dynamic="true"
>
<h:form id="eliminarEmpresaFormulario">
<p:panelGrid id="eliminarDisplay" columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="boxshadowinside pnoborder">
<p:panelGrid columns="2" columnClasses="ui-grid-col-3 fixinput3,ui-grid-col-9 fixinput9" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
<p:outputLabel for="eliminarEmpresa" value="Empresa: " />
<h:inputText id="eliminarEmpresa" value="#{empresaAdministrado.entidadSeleccionada.txtEmpresa}" required="true" style="width: 100%" disabled="true" />
<p:outputLabel for="eliminarEmpresa_RUC" value="RUC: " />
<h:inputText id="eliminarEmpresa_RUC" value="#{empresaAdministrado.entidadSeleccionada.txtRuc}" required="true" style="width: 100%" disabled="true" />
<p:outputLabel for="eliminarEmpresa_Rubro" value="Rubro " />
<h:inputText id="eliminarEmpresa_Rubro" value="#{rubroAdministrado.entidadSeleccionada.txtRubro}" required="false" style="width: 100%" disabled="true"/>
</p:panelGrid>
</p:panelGrid>
<br/><br/>
<div class="ui-grid-row">
<div class="ui-grid-col-12" align="right">
<p:commandButton id="botonEliminarEmpresa" value="Eliminar"
update="formularioPrincipal :formularioPrincipal:mensaje"
onclick="" title="Realiza la edicion" actionListener="#{empresaAdministrado.eliminarEmpresa()}"
icon="ui-icon-disk"
oncomplete="PF('dialogoEliminarEmpresa').hide();"/>
<p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoEliminarEmpresa').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
</div>
</div>
</h:form>
</p:dialog>
```

Código interfaz gráfica RF20 Mantenimiento empresas - Eliminar

CODIGO CONTROLADOR

La figura 197 muestra el código de los métodos de los controladores para el mantenimiento de empresas.

Figura 197

© Elaboración Propia

```
public void crearEmpresa() throws UnknownHostException {
    Empresa empresaNuevo = new Empresa();
    empresaNuevo.setTxtEmpresa(entidad.getTxtEmpresa());
    empresaNuevo.setTxtRuc(entidad.getTxtRuc());

    Rubro nuevoEmpresaRubro = fachadaRubro.findAllByField("txtRubro", this.rubro.getTxtRubro()).get(0);
    empresaNuevo.setEmpresaRubro(nuevoEmpresaRubro);
    fachada.create(empresaNuevo);
    System.out.println("Entidad creada: " + empresaNuevo.getTxtRuc());
    limpiarEmpresa();
}

public void editarEmpresa() throws UnknownHostException {
    if (null != entidadSeleccionada)
    {
        RubroAdministrado rubroAdministrado = (RubroAdministrado) getFacesContext().getApplication().createValueBinding("#{rubroAdministrado}").getValue(getFacesContext());
        entidadSeleccionada.setEmpresaRubro(rubroAdministrado.getEntidadSeleccionada());
        fachada.edit(entidadSeleccionada);

        System.out.println("Entidad actualizada: " + entidadSeleccionada.getTxtRuc());
    }
}

public void eliminarEmpresa() throws UnknownHostException {
    if (null != entidadSeleccionada) {
        String entidadEliminada = entidadSeleccionada.getTxtRuc();
        fachada.remove(entidadSeleccionada);

        System.out.println("Entidad eliminada: " + entidadEliminada);
    }

    this.entidadSeleccionada = new Empresa();
}
}
```

Código del método controlador de RF20 Mantenimiento empresas

Implementación

En la figura número 198; 199; 200; 201 y 202 se muestra la interfaz gráfica de “Mantenimiento empresas” definida por el product owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

© Elaboración Propia

Figura 198

ACCIONES	CODIGO	EMPRESA	RUC	RUBRO
[icon] [icon] [icon]	1	Famesa	12435678966	Explosivos
[icon] [icon] [icon]	2	Cosapi	12345678919	Tecnología
[icon] [icon] [icon]	3	Says	12345678910	Otro
[icon] [icon] [icon]	4	Coca Cola	12345698752	Minería
[icon] [icon] [icon]	5	Bimbos	35633135421	Explosivos
[icon] [icon] [icon]	6	Gloria	31516545324	Explosivos
[icon] [icon] [icon]	7	Backus	26548435125	Explosivos

Interfaz gráfica implementada del RF20 Mantenimiento empresas - Listado

Figura 199

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF20 Mantenimiento empresas - Crear

Figura 200

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF20 Mantenimiento empresas - Editar

Figura 201

© Elaboración Propia



Interfaz gráfica implementada del RF20 Mantenimiento empresas - Ver

Figura 202

© Elaboración Propia



Interfaz gráfica implementada del RF20 Mantenimiento empresas - Eliminar

Requerimiento RF21: El sistema web debe permitir: crear, editar y deshabilitar las tablas maestras.

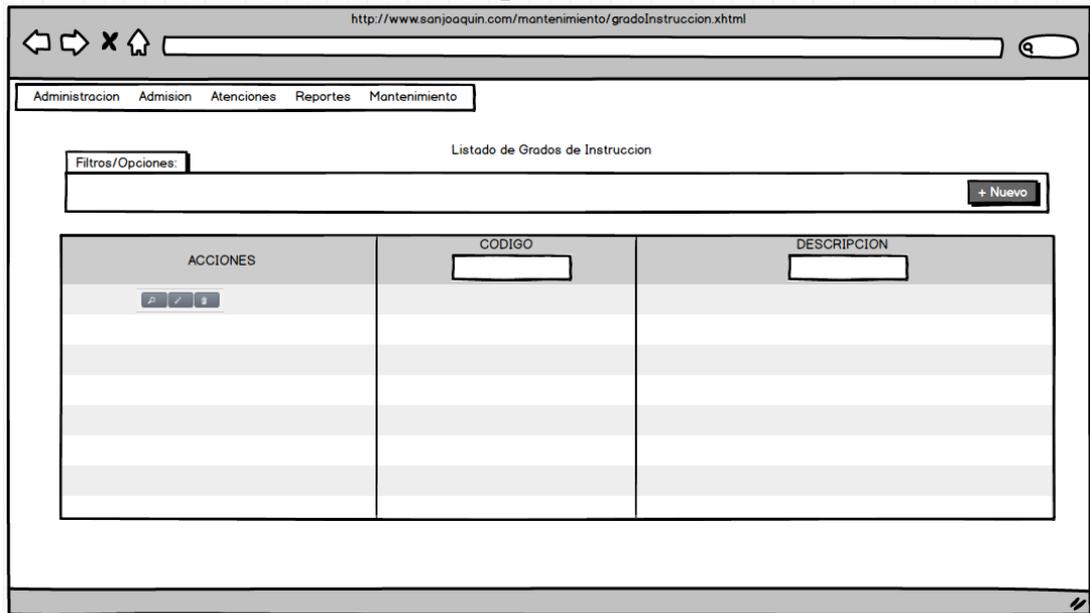
Anteriormente se detalló el listado de tablas maestras, a continuación, se detallará el desarrollo de la tabla maestra “Grado Instrucción” ya que las demás tablas maestras tienen un desarrollo muy similar o igual.

Diseño

Prototipo RF21

En la figura 203; 204; 205; 206 y 207 se puede observar los prototipos de las interfaces web para el listado de grados de instrucción y del mantenimiento de grados de instrucción presentado al product owner el cual fue trabajado en coordinación con el equipo de trabajo.

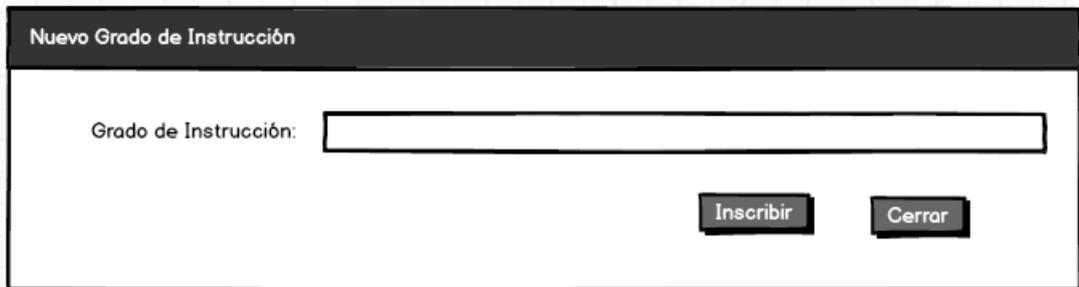
Figura 203



© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF21 Listado de grados de instrucción

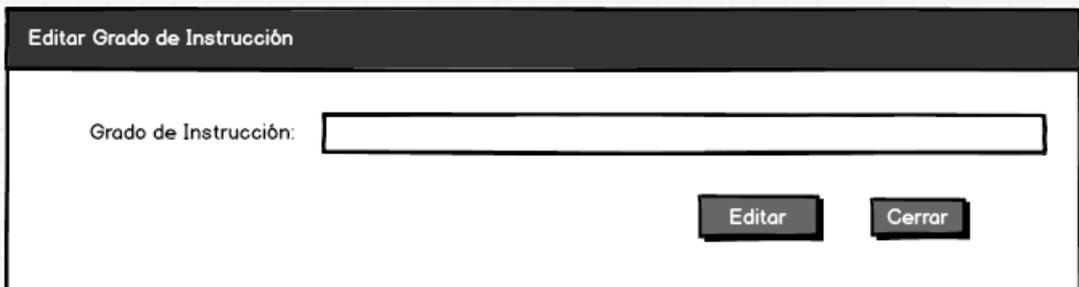
Figura 204



© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF21 Mantenimiento grados de instrucción - Crear

Figura 205

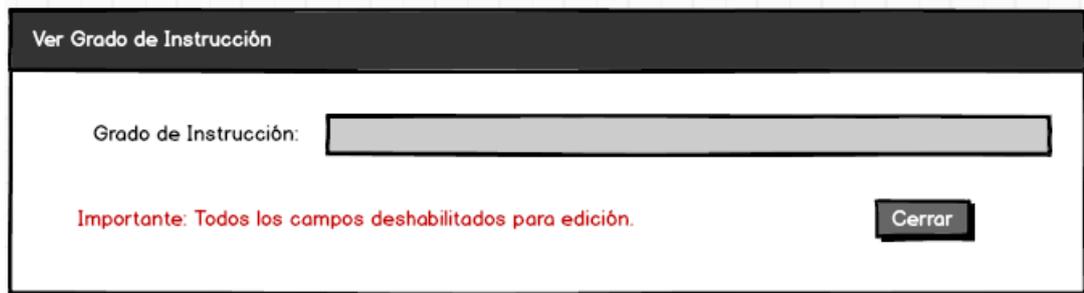


© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF21 Mantenimiento grados de instrucción - Editar

Figura 206

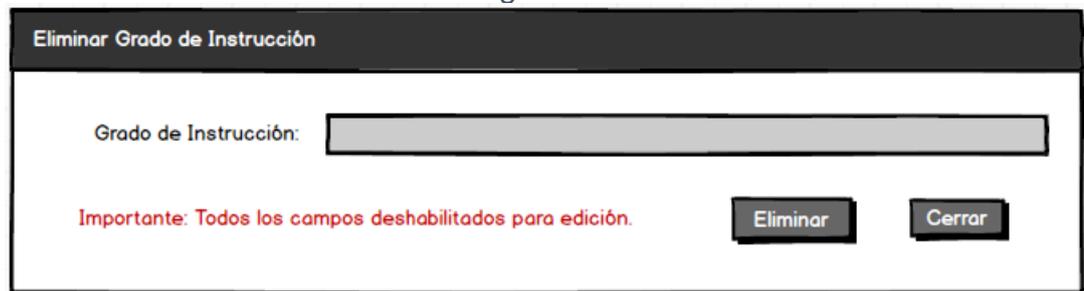
© Elaboración Propia



Interfaz gráfica RF21 Mantenimiento grados de instrucción - Ver

Figura 207

© Elaboración Propia



Interfaz gráfica RF21 Mantenimiento grados de instrucción - Eliminar

CODIGO INTERFAZ GRAFICA

La figura 208; 209; 210; 211 y 212 muestran el código de las interfaces gráficas para el listado de grados de instrucción y para el mantenimiento de grados de instrucción.

Figura 208

```
<h:form id="formularioPrincipal">
  <p:growl id="mensajes" showDetail="true" life="#{login.tiempoAlertas()}" />
  <p:fieldset legends="Filtros/Opciones" style="padding: 1em; margin-bottom: 0.5em;">
    <div class="ui-grid ui-grid-responsive">
      <div class="ui-grid-col-12 sidebarDiv" align="right">
        <p:commandButton value="Nuevo" update="dialogoNuevaGradoInstruccion"
          onComplete="PF('dialogoNuevaGradoInstruccion').show();" immediate="true"
          process="@this" title="Nueva GradoInstruccion" icon="ui-icon-plus" />
      </div>
    </div>
  </p:fieldset>
  <p:dataTable
    id="tablaGradoInstruccion" widgetVar="tablaGradoInstruccion"
    var="itemGradoInstruccion" value="#{gradoInstruccionAdministrado.entidades}"
    selection="#{gradoInstruccionAdministrado.entidadSeleccionada}" rowKey="#{itemGradoInstruccion}"
    rows="30" paginator="true" paginatorPosition="bottom" rowsPerPageTemplate="10,100,1000"
    currentPageReportTemplate="Mostrando {startRecord} - {endRecord} de {totalRecords}"
    paginatorTemplate="{CurrentPageReport} {FirstPageLink} {PreviousPageLink} {PageLinks}
    {NextPageLink} {LastPageLink} {RowsPerPageDropdown}"
    selectionMode="single">
    <p:ajax event="rowSelect" listener="#{gradoInstruccionAdministrado.setEntidadSeleccionada(itemGradoInstruccion)}" />
    <p:column headerText="ACCIONES" style="width: 20%">
      <p:commandButton value="" update="dialogoVerGradoInstruccion :formularioPrincipal:mensajes"
        onComplete="PF('dialogoVerGradoInstruccion').show();" title="Ver GradoInstruccion" icon="ui-icon-search"
        immediate="true" process="@this" />
      <f:setPropertyActionListener value="#{itemGradoInstruccion}" target="#{gradoInstruccionAdministrado.entidadSeleccionada}" />
    </p:commandButton>
      <p:commandButton value="" update="dialogoEditarGradoInstruccion :formularioPrincipal:mensajes"
        onComplete="PF('dialogoEditarGradoInstruccion').show();"
        title="Editar GradoInstruccion" icon="ui-icon-pencil" immediate="true" process="@this" />
      <f:setPropertyActionListener value="#{itemGradoInstruccion}" target="#{gradoInstruccionAdministrado.entidadSeleccionada}" />
    </p:commandButton>
      <p:commandButton value="" update="dialogoEliminarGradoInstruccion :formularioPrincipal:mensajes"
        onComplete="PF('dialogoEliminarGradoInstruccion').show();" title="Eliminar GradoInstruccion" icon="ui-icon-trash"
        immediate="true" process="@this" />
      <f:setPropertyActionListener value="#{itemGradoInstruccion}" target="#{gradoInstruccionAdministrado.entidadSeleccionada}" />
    </p:commandButton>
    </p:column>
    <p:column headerText="CODIGO" style="text-align:center;width: 20%" filterBy="#{itemGradoInstruccion.codGradoInstruccion}" filterMatchMode="contains">
      <h:outputText value="#{itemGradoInstruccion.codGradoInstruccion}" />
    </p:column>
    <p:column headerText="DESCRIPCION" style="text-align:center;width: 60%" filterBy="#{itemGradoInstruccion.txtGradoInstruccion}" filterMatchMode="contains">
      <h:outputText value="#{itemGradoInstruccion.txtGradoInstruccion}" />
    </p:column>
  </p:dataTable>
</h:form>
```

© Elaboración Propia

Código interfaz gráfica RF21 Listado de grados de instrucción

Figura 209

```
<p:dialog modal="true" id="dialogoNuevaGradoInstruccion" widgetVar="dialogoNuevaGradoInstruccion"
  header="Nueva GradoInstruccion" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="1000px" height="280px" dynamic="true">
  <h:form id="nuevaGradoInstruccionFormulario">
    <p:panelGrid id="crearDisplay" columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="boxshadowinside pborder">
      <p:panelGrid columns="2" columnClasses="ui-grid-col-3 fixinput3,ui-grid-col-9 fixinput9" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
        <p:outputLabel for="crearTituloGradoInstruccion" value="GradoInstruccion: " />
        <h:inputText id="crearTituloGradoInstruccion" value="#{gradoInstruccionAdministrado.entidad.txtGradoInstruccion}" required="false" style="width: 100%" />
      </p:panelGrid>
    </p:panelGrid>
    <div class="ui-grid-col-12" align="right">
      <p:commandButton id="botonRegistrarGradoInstruccion"
        value="Inscribir"
        update=":formularioPrincipal :formularioPrincipal:tablaGradoInstruccion :formularioPrincipal:mensajes"
        onclick="" title="Realiza la inscripción"
        actionListener="#{gradoInstruccionAdministrado.crearGradoInstruccion()}"
        icon="ui-icon-disk"
        onComplete="PF('dialogoNuevaGradoInstruccion').hide();" />
      <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoNuevaGradoInstruccion').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo" />
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>
```

© Elaboración Propia

Código interfaz gráfica RF21 Mantenimiento grados de instrucción - Crear

Figura 210

© Elaboración Propia

```
<p:dialog modal="true" id="dialogoEditarGradoInstruccion" widgetVar="dialogoEditarGradoInstruccion"
  header="Editar GradoInstruccion" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="1000px" height="280px" dynamic="false"
  >
  <h:form id="editarGradoInstruccionFormulario">
    <p:panelGrid id="editarDisplay" columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="boxshadowinside pborder">
      <p:panelGrid columns="2" columnClasses="ui-grid-col-3 fixinput3,ui-grid-col-9 fixinput9" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
        <p:outputLabel for="editarTituloGradoInstruccion" value="GradoInstruccion: " />
        <h:inputText id="editarTituloGradoInstruccion" value="#{gradoInstruccionAdministrado.entidadSeleccionada.txtGradoInstruccion}"
          required="true" style="width: 100%;" />
      </p:panelGrid>
    </p:panelGrid>
    <br/><br/>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton id="botonEditarGradoInstruccion" value="Editar"
          update=":formularioPrincipal :formularioPrincipal:mensajes"
          onclick="*" title="Realiza la edicion" actionListener="#{gradoInstruccionAdministrado.editarGradoInstruccion()}"
          icon="ui-icon-disk"
          oncomplete="PF('dialogoEditarGradoInstruccion').hide();"/>
        <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoEditarGradoInstruccion').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel"
          title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>
```

Código interfaz gráfica RF21 Mantenimiento grados de instrucción - Editar

Figura 211

© Elaboración Propia

```
<p:dialog modal="true" id="dialogoVerGradoInstruccion" widgetVar="dialogoVerGradoInstruccion"
  header="Ver GradoInstruccion" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="1000px" height="280px" dynamic="true"
  >
  <h:form id="verGradoInstruccionFormulario">
    <p:panelGrid id="verDisplay" columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="boxshadowinside pborder">
      <p:panelGrid columns="2" columnClasses="ui-grid-col-3 fixinput3,ui-grid-col-9 fixinput9" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
        <p:outputLabel for="verTituloGradoInstruccion" value="GradoInstruccion: " />
        <h:inputText id="verTituloGradoInstruccion" value="#{gradoInstruccionAdministrado.entidadSeleccionada.txtGradoInstruccion}"
          required="true" style="width: 100%;" disabled="true" />
      </p:panelGrid>
    </p:panelGrid>
    <br/><br/>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoVerGradoInstruccion').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel"
          title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>
```

Código interfaz gráfica RF21 Mantenimiento grados de instrucción - Ver

Figura 212

© Elaboración Propia

```
<p:dialog modal="true" id="dialogoEliminarGradoInstruccion" widgetVar="dialogoEliminarGradoInstruccion"
  header="Eliminar GradoInstruccion" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="1000px" height="280px" dynamic="true"
  >
  <h:form id="eliminarGradoInstruccionFormulario">
    <p:panelGrid id="eliminarDisplay" columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="boxshadowinside pborder">
      <p:panelGrid columns="2" columnClasses="ui-grid-col-3 fixinput3,ui-grid-col-9 fixinput9" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
        <p:outputLabel for="eliminarTituloGradoInstruccion" value="GradoInstruccion: " />
        <h:inputText id="eliminarTituloGradoInstruccion" value="#{gradoInstruccionAdministrado.entidadSeleccionada.txtGradoInstruccion}"
          required="true" style="width: 100%;" disabled="true" />
      </p:panelGrid>
    </p:panelGrid>
    <br/><br/>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton id="botonEliminarGradoInstruccion" value="Eliminar"
          update=":formularioPrincipal :formularioPrincipal:mensajes"
          onclick="*" title="Realiza la edicion" actionListener="#{gradoInstruccionAdministrado.eliminarGradoInstruccion()}"
          icon="ui-icon-disk"
          oncomplete="PF('dialogoEliminarGradoInstruccion').hide();"/>
        <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoEliminarGradoInstruccion').hide();" type="button" icon="ui-icon-cancel"
          title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>
```

Código interfaz gráfica RF21 Mantenimiento grados de instrucción - Eliminar

CODIGO CONTROLADOR

La figura 213 muestra el código de los métodos de los controladores para el mantenimiento de grados de instrucción.

Figura 213

© Elaboración Propia

```
public void crearGradoInstruccion() throws UnknownHostException {  
    GradoInstruccion gradoInstruccion = new GradoInstruccion();  
    gradoInstruccion.setTxtGradoInstruccion(entidad.getTxtGradoInstruccion());  
    fachada.create(gradoInstruccion);  
    System.out.println("Entidad creada: " + gradoInstruccion.getTxtGradoInstruccion());  
    limpiarGradoInstruccion();  
}  
  
public void editarGradoInstruccion() throws UnknownHostException {  
    if (null != entidadSeleccionada)  
    {  
        fachada.edit(entidadSeleccionada);  
        System.out.println("Entidad actualizada: " + entidadSeleccionada.getTxtGradoInstruccion() );  
    }  
}  
  
public void eliminarGradoInstruccion() throws UnknownHostException {  
    if (null != entidadSeleccionada) {  
        String entidadEliminada = entidadSeleccionada.getTxtGradoInstruccion();  
        fachada.remove(entidadSeleccionada);  
        System.out.println("Entidad eliminada: " + entidadEliminada);  
    }  
    this.entidadSeleccionada = new GradoInstruccion();  
}  
  
public void limpiarGradoInstruccion()  
{  
    this.entidad = new GradoInstruccion();  
}
```

Código del método controlador de RF21 Mantenimiento grados de instrucción

Implementación

En la figura número 214; 215; 216; 217 y 2018 se muestra la interfaz gráfica de “Mantenimiento grados de instrucción” definida por el product owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

Figura 214

Listado de Grados de Instrucción

Filtros/Opciones: + Nuevo

ACCIONES	CODIGO	DESCRIPCION
  	1	Sin estudios
  	2	Primaria
  	3	Secundaria
  	4	Técnico
  	5	Universitario
  	6	Otro

Mostrando 1-6 de 6 10

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF21 Mantenimiento grados de instrucción - Listado

Figura 215

Nueva GradoInstruccion

GradoInstruccion:

Inscribir Cerrar

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF21 Mantenimiento grados de instrucción - Crear

Figura 216

Editar GradoInstruccion

GradoInstruccion: *

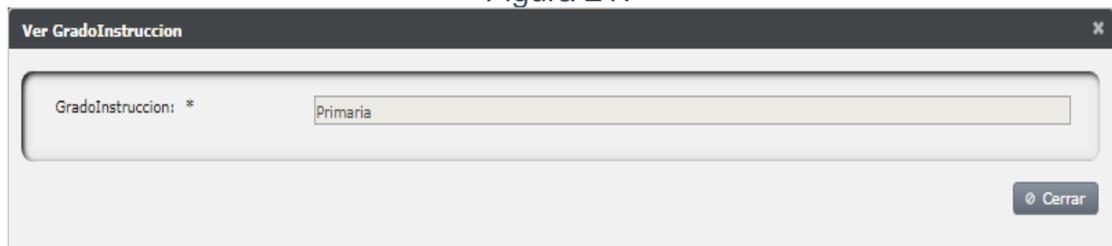
Editar Cerrar

© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF21 Mantenimiento grados de instrucción - Editar

Figura 217

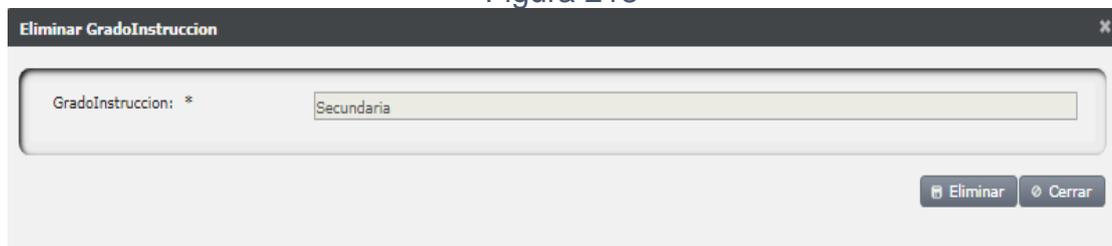
© Elaboración Propia



Interfaz gráfica implementada del RF21 Mantenimiento grados de instrucción
- Ver

Figura 218

© Elaboración Propia



Interfaz gráfica implementada del RF21 Mantenimiento grados de instrucción
- Eliminar

Requerimiento RF22: El sistema web debe permitir: crear, editar y deshabilitar las tablas de Ubigeo.

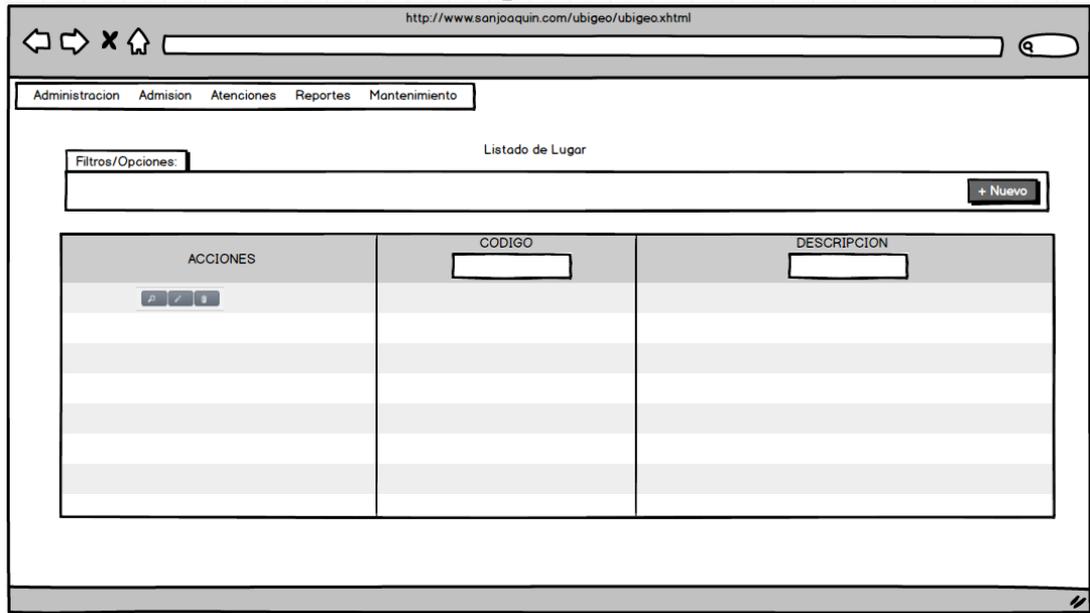
Anteriormente se detalló el listado de tablas de ubigeo, a continuación, se detallará el desarrollo de la tabla de ubigeo “Lugar” ya que las demás tablas maestras tienen un desarrollo muy similar o igual.

Diseño

Prototipo RF22

En la figura 219; 220; 221; 222 y 223 se puede observar los prototipos de las interfaces web para el listado de Lugar y del mantenimiento de Lugar presentado al product owner el cual fue trabajado en coordinación con el equipo de trabajo.

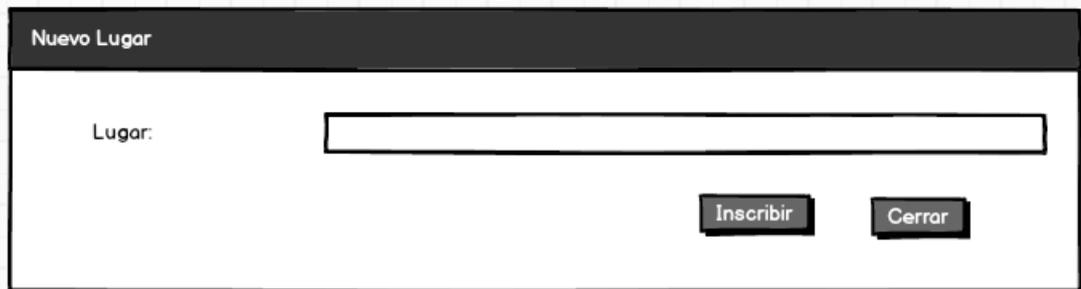
Figura 219



© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF22 Listado de Lugar

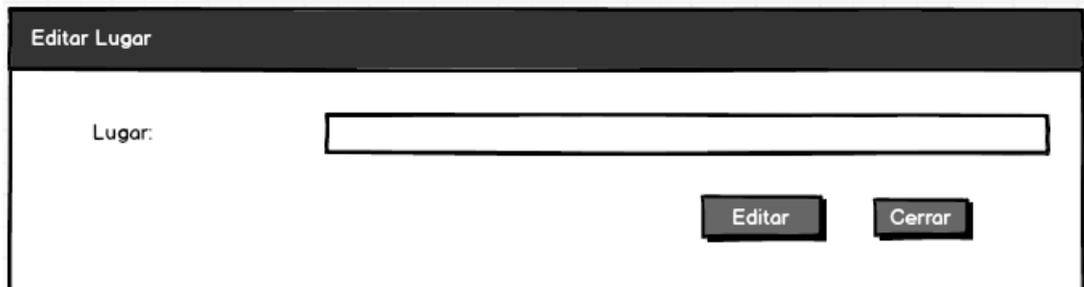
Figura 220



© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF22 Mantenimiento Lugar - Crear

Figura 221

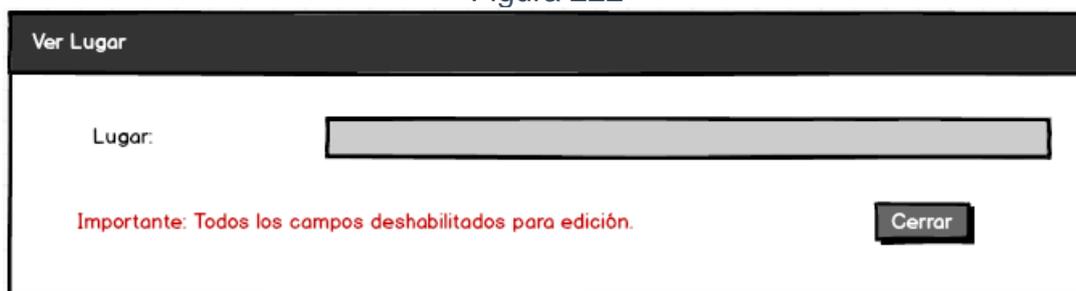


© Elaboración Propia

Interfaz gráfica RF22 Mantenimiento Lugar - Editar

Figura 222

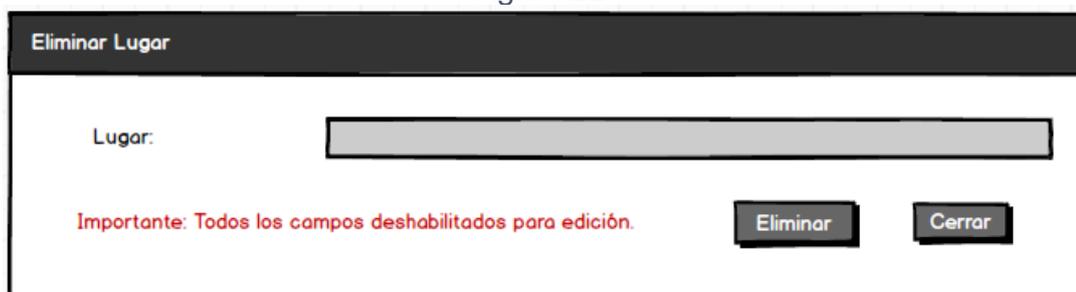
© Elaboración Propia



Interfaz gráfica RF22 Mantenimiento Lugar - Ver

Figura 223

© Elaboración Propia



Interfaz gráfica RF22 Mantenimiento Lugar - Eliminar

CODIGO INTERFAZ GRAFICA

La figura 224; 225; 226; 227 y 228 muestran el código de las interfaces gráficas para el listado de Lugar y para el mantenimiento de Lugar.

Figura 224

© Elaboración Propia

```

<h:form id="formularioPrincipal">
  <p:growl id="mensajes" showDetail="true" life="#{login.tiempoAlertas()}" />
  <p:fieldset legend="Filtros/Opciones:" style="padding: 1em; margin-bottom: 0.5em;">
    <div class="ui-grid ui-grid-responsive">
      <div class="ui-grid-row">
        <div class="ui-grid-col-1 sidebarDiv" align="right">
          <p:commandButton value="Nuevo" update="dialogoNuevaLugar"
            oncomplete="PF('dialogoNuevaLugar').show();"
            immediate="true" process="@this" title="Nuevo Lugar" icon="ui-icon-plus" />
        </div>
      </div>
    </div>
  </p:fieldset>
  <p:dataTable
    id="tablaLugar" widgetVar="tablaLugar" var="itemLugar"
    value="#{lugarAdministrado.entidades}"
    rowKey="#{itemLugar}" rows="30" paginator="true" paginatorPosition="bottom"
    rowsPerPageTemplate="10,100,1000"
    currentPageReportTemplate="Mostrando (startRecord)-(endRecord) de {totalRecords}"
    paginatorTemplate="{CurrentPageReport} {FirstPageLink} {PreviousPageLink} {PageLinks}
      {NextPageLink} {LastPageLink} {RowsPerPageDropdown}"
    selectionMode="single">
    <p:ajax event="rowSelect" listener="#{lugarAdministrado.setEntidadSeleccionada(itemLugar)}" />
    <p:column headerText="ACCIONES" style="width: 15%">
      <p:commandButton value="" update="dialogoVerLugar :formularioPrincipal:mensajes"
        oncomplete="PF('dialogoVerLugar').show();" title="Ver Lugar" icon="ui-icon-search"
        immediate="true" process="@this">
        <f:setPropertyActionListener value="#{itemLugar}" target="#{lugarAdministrado.entidadSeleccionada}" />
      </p:commandButton>
      <p:commandButton value="" update="dialogoEditarLugar :formularioPrincipal:mensajes"
        oncomplete="PF('dialogoEditarLugar').show();" title="Editar Lugar" icon="ui-icon-pencil" immediate="true" process="@this">
        <f:setPropertyActionListener value="#{itemLugar}" target="#{lugarAdministrado.entidadSeleccionada}" />
      </p:commandButton>
      <p:commandButton value="" update="dialogoEliminarLugar :formularioPrincipal:mensajes"
        oncomplete="PF('dialogoEliminarLugar').show();" title="Eliminar Lugar" icon="ui-icon-trash" immediate="true" process="@this">
        <f:setPropertyActionListener value="#{itemLugar}" target="#{lugarAdministrado.entidadSeleccionada}" />
      </p:commandButton>
    </p:column>
    <p:column headerText="CODIGO" style="text-align:center; width: 15%; filterBy="#{itemLugar.codLugar}" filterMatchMode="contains">
      <h:outputText value="#{itemLugar.codLugar}" />
    </p:column>
    <p:column headerText="LUGAR" style="text-align:center; width: 70%; filterBy="#{itemLugar.txtLugar}" filterMatchMode="contains">
      <h:outputText value="#{itemLugar.txtLugar}" />
    </p:column>
  </p:dataTable>

```

Código interfaz gráfica RF22 Listado de Lugar

Figura 225

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoNuevaLugar" widgetVar="dialogoNuevaLugar"
  header="Nuevo Lugar" closeOnEscape="true" resizable="true"
  width="800px" height="280px" dynamic="true">
  <h:form id="nuevaLugarformulario">
    <p:panelGrid columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
      <p:outputLabel for="crearLugar_Lugar" value="Lugar: " />
      <h:inputText id="crearLugar_Lugar" value="#{lugarAdministrado.entidad.txtLugar}" required="true" style="width: 100%" />
    </p:panelGrid>
    <br><br>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton id="botonRegistrarLugar"
          value="Inscribir"
          update=":formularioPrincipal :formularioPrincipal:tablaLugar :formularioPrincipal:mensajes"
          onclick="" title="Realiza la inscripción"
          actionListener="#{lugarAdministrado.crearLugar()}"
          icon="ui-icon-disk"
          oncomplete="PF('dialogoNuevaLugar').hide();" />
        <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoNuevaLugar').hide();" type="button"
          icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo" />
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>

```

Código interfaz gráfica RF22 Mantenimiento Lugar - Crear

Figura 226

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoEditarLugar" widgetVar="dialogoEditarLugar"
  header="Editar Lugar" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="800px" height="280px" dynamic="false"
  >
  <h:form id="editarLugarformulario">
    <p:panelGrid columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
      <p:outputLabel for="editarLugar_Lugar" value="Lugar: " />
      <h:inputText id="editarLugar_Lugar" value="{lugarAdministrado.entidadSeleccionada.txtLugar}"
        required="true" style="width: 100%;"/>
    </p:panelGrid>
    <br/>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton id="botonEditarLugar" value="Editar"
          update=":formularioPrincipal :formularioPrincipal:mensajes"
          onclick="" title="Realiza la edicion" actionListener="#{lugarAdministrado.editarLugar()}"
          icon="ui-icon-disk"
          oncomplete="PF('dialogoEditarLugar').hide();"/>
        <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoEditarLugar').hide();" type="button"
          icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>

```

Código interfaz gráfica RF22 Mantenimiento Lugar - Editar

Figura 227

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoVerLugar" widgetVar="dialogoVerLugar"
  header="Ver Lugar" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="800px" height="280px" dynamic="true"
  >
  <h:form id="verLugarformulario">
    <p:panelGrid columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
      <p:outputLabel for="verLugar_Lugar" value="Lugar: " />
      <h:inputText id="verLugar_Lugar" value="{lugarAdministrado.entidadSeleccionada.txtLugar}"
        required="true" style="width: 100%;" disabled="true"/>
    </p:panelGrid>
    <br/>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoVerLugar').hide();" type="button"
          icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>

```

Código interfaz gráfica RF22 Mantenimiento Lugar - Ver

Figura 228

© Elaboración Propia

```

<p:dialog modal="true" id="dialogoEliminarLugar" widgetVar="dialogoEliminarLugar"
  header="Eliminar Lugar" closable="true" closeOnEscape="true" resizable="false"
  width="800px" height="280px" dynamic="true"
  >
  <h:form id="eliminarLugarformulario">
    <p:panelGrid columns="1" columnClasses="ui-grid-col-12 fixinput12" layout="grid" styleClass="ui-panelgrid-blank">
      <p:outputLabel for="eliminarLugar_Lugar" value="Lugar: " />
      <h:inputText id="eliminarLugar_Lugar" value="#{lugarAdministrado.entidadSeleccionada.txtLugar}"
        required="true" style="width: 100%" disabled="true"/>
    </p:panelGrid>
    <br/><br/>
    <div class="ui-grid-row">
      <div class="ui-grid-col-12" align="right">
        <p:commandButton id="botonEliminarLugar" value="Eliminar"
          update=":formularioPrincipal :formularioPrincipal:mensajes"
          onclick="" title="Realiza la edicion" actionListener="#{lugarAdministrado.eliminarLugar()}"
          icon="ui-icon-disk"
          oncomplete="PF('dialogoEliminarLugar').hide();"/>
        <p:commandButton value="Cerrar" onclick="PF('dialogoEliminarLugar').hide();" type="button"
          icon="ui-icon-cancel" title="Cierra el dialogo"/>
      </div>
    </div>
  </h:form>
</p:dialog>

```

Código interfaz gráfica RF22 Mantenimiento Lugar - Eliminar

CODIGO CONTROLADOR

La figura 229 muestra el código de los métodos de los controladores para el mantenimiento de Lugar.

Figura 229

© Elaboración Propia

```

public void crearLugar() throws UnknownHostException {

    fachada.create(entidad);

    System.out.println("Entidad creada: " + entidad.getTxtLugar());

    limpiarLugar();
}

public void editarLugar() throws UnknownHostException {
    if (null != entidadSeleccionada)
    {
        fachada.edit(entidadSeleccionada);

        System.out.println("Entidad actualizada: " + entidadSeleccionada.getTxtLugar());
    }
}

public void eliminarLugar() throws UnknownHostException {
    if (null != entidadSeleccionada) {

        String entidadEliminada = entidadSeleccionada.getTxtLugar();
        fachada.remove(entidadSeleccionada);

        System.out.println("Entidad eliminada: " + entidadEliminada);

    }

    this.entidadSeleccionada = new Lugar();
}

```

Código del método controlador de RF22 Mantenimiento Lugar

Implementación

En la figura número 230; 231; 232; 233 y 234 se muestra la interfaz gráfica de “Mantenimiento Lugar” definida por el product owner y desarrollada por el equipo de trabajo.

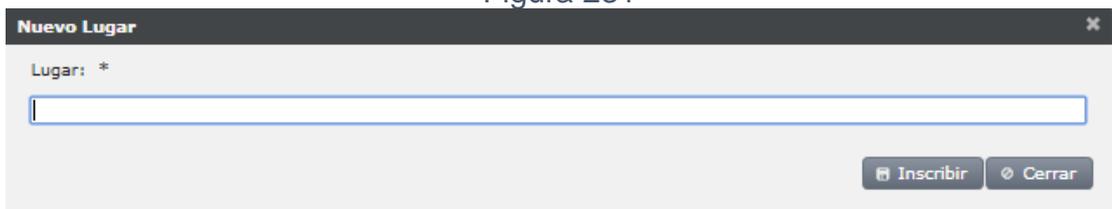
Figura 230



© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF22 Mantenimiento Lugar - Listado

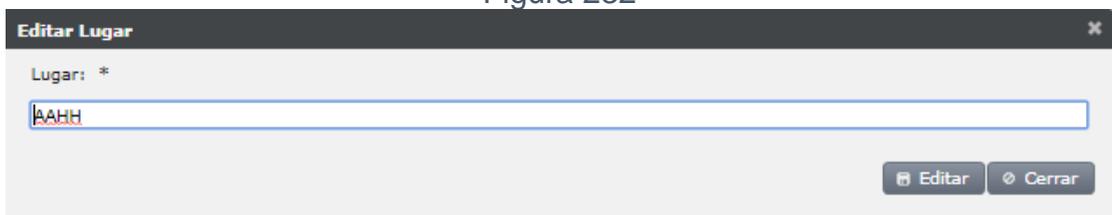
Figura 231



© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF22 Mantenimiento Lugar - Crear

Figura 232

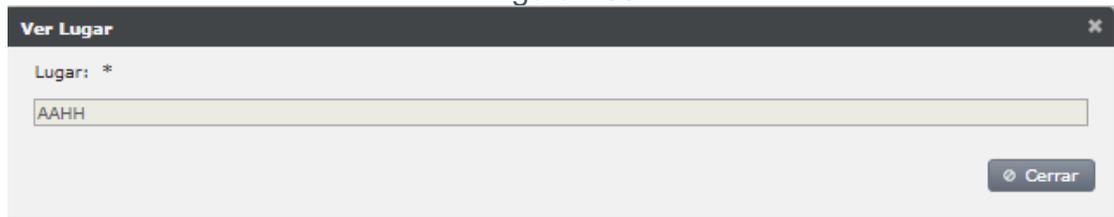


© Elaboración Propia

Interfaz gráfica implementada del RF22 Mantenimiento Lugar - Editar

© Elaboración Propia

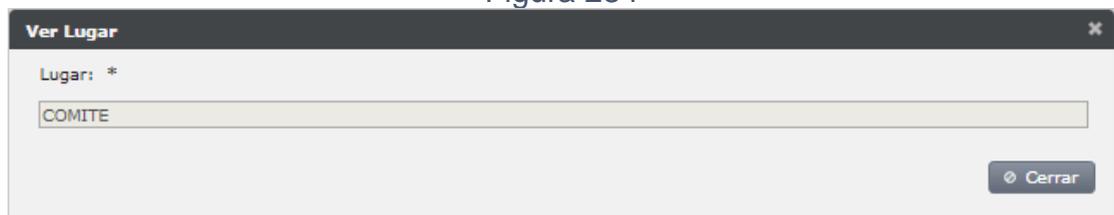
Figura 233



Interfaz gráfica implementada del RF22 Mantenimiento Lugar - Ver

© Elaboración Propia

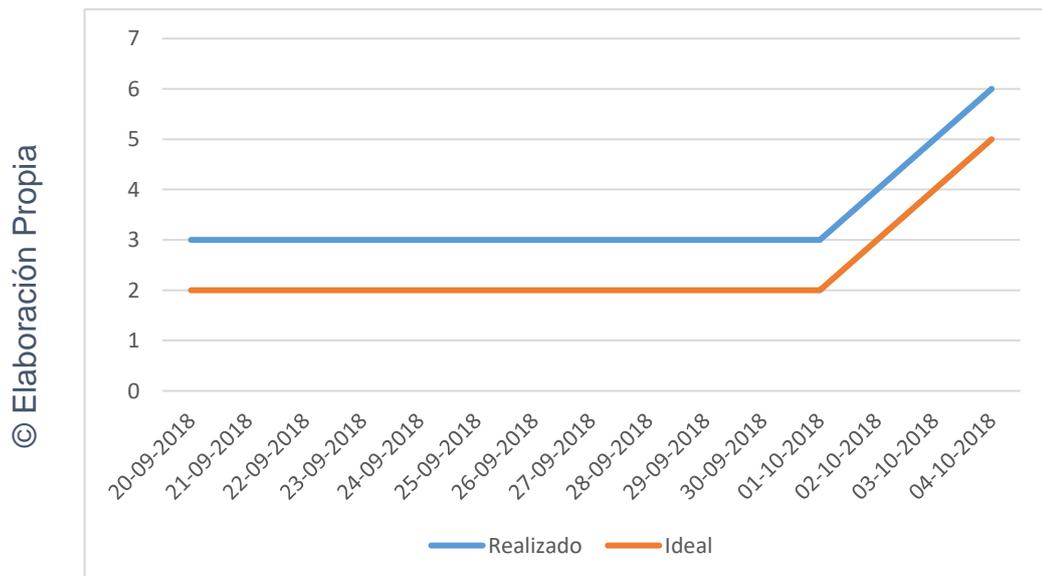
Figura 234



Interfaz gráfica implementada del RF22 Mantenimiento Lugar - Eliminar

En la figura N° 235 de la gráfica burn down del sprint 05, donde se aprecia que se lograron finalizar los entregables en los tiempos propuestos en el cronograma de actividades.

Figura 235



Burn down para el Sprint 05

Retrospectiva Sprint 05

Al finalizar el sprint 05, se realizó una reunión por parte del equipo con el Scrum Master para tener conocimiento de la conformidad o no conformidad de los entregables hasta la fecha. No se presentaron problemas y el cliente estaba conforme

ACTA DE REUNIÓN N°009 – APERTURA DEL SPRINT 05

DATOS

EMPRESA	Clínica San Joaquín – Zarate
PROYECTO	Sistema web para la gestión de pacientes
CLIENTE	Luz Quiroz Silva

PARTICIPANTES

ROL	NOMBRES
PRODUCT OWNER	Luz Quiroz Silva
TEAM	Alberto Bohorquez Salcedo

ACUERDOS

Mediante el presente documento se deja evidencia que el equipo SCRUM estableció los requerimientos funcionales establecidos en Historias de Usuario que se realizarán en el Sprint 05 para el desarrollo del sistema web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín. A continuación, se detallan los objetivos planteados por cada pila del Sprint 05:

Sprint	Objetivo	Historia de Usuario
05	Elaborar una interfaz web que permita la eliminación de pacientes.	Eliminación de pacientes.
05	Elaborar una interfaz web que permita crear, editar y deshabilitar Empresas.	Mantenimiento de Empresas.
05	Elaborar una interfaz web que permita crear, editar y deshabilitar las tablas maestras.	Mantenimiento de tablas maestras.
05	Elaborar una interfaz web que permita crear, editar y deshabilitar las tablas de Ubigeo.	Mantenimiento de tablas Ubigeo.


Alberto Bohorquez


Lic. Luz A. Quiroz Silva
CEP 74074
Product Owner

ACTA DE REUNIÓN N°010 – CIERRE DEL SPRINT 05

DATOS

EMPRESA	Clínica San Joaquín – Zarate
PROYECTO	Sistema web para la gestión de pacientes
CLIENTE	Luz Quiroz Silva

PARTICIPANTES

ROL	NOMBRES
PRODUCT OWNER	Luz Quiroz Silva
TEAM	Alberto Bohorquez Salcedo

ACUERDOS

Mediante el presente documento se deja evidencia que el equipo SCRUM entrego los puntos acordados de las Historias de Usuario en las fechas pactadas como menciona el acta de reunión 009 de esta manera se da el cierre al sprint 05 sobre el desarrollo del sistema web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín. A continuación, se detallan los entregables del Sprint 05:

Sprint	Objetivo	Historia de Usuario
05	Elaborar una interfaz web que permita la eliminación de pacientes.	Eliminación de pacientes. ENTREGADO
05	Elaborar una interfaz web que permita crear, editar y deshabilitar Empresas.	Mantenimiento de Empresas. ENTREGADO
05	Elaborar una interfaz web que permita crear, editar y deshabilitar las tablas maestras.	Mantenimiento de tablas maestras. ENTREGADO
05	Elaborar una interfaz web que permita crear, editar y deshabilitar las tablas de Ubigeo.	Mantenimiento de tablas Ubigeo. ENTREGADO


Alberto Bohorquez


Lic. Luz A. Quiroz Silva
Product Owner